

Индивидуальный предприниматель
«Деревянкин Ю.К.»

Раздел
«ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
для Производственной базы
ТОО «КазПромКурылыс»
расположенный по адресу: Республика Казахстан,
г. Алматы, ул. Немировича-Данченко, 22

Директор
ТОО «КазПромКурылыс»



Петрухина М.Т.

Руководитель
ИП «Деревянкин Ю.К.»



Деревянкин Ю.К.

г. Алматы, 2025 год

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» содержит информацию о влиянии предприятия на атмосферный воздух и разработке мероприятий по уменьшению загрязнения окружающей среды. Заказчиком проекта является ТОО «КазПромКурылыс». Объект расположен по адресу: Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Немировича-Данченко, 22.

Целевое назначение предприятия – изготовление металлоконструкций и выполнение полного комплекса строительного-монтажных работ на базе собственного производства.

Целью настоящей работы является определение количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу источниками объекта, оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха, оценка воздействий на состояние вод, оценка воздействий на недра, оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, оценка физических воздействий на окружающую среду, оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы, оценка воздействия на растительность, оценка воздействий на животный мир, оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения, оценка воздействий на социально-экономическую среду, оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе, разработка нормативов ПДВ и мероприятий по их достижению и контролю, а также охраны поверхностного слоя почвы, поверхностных и подземных вод от загрязнения.

Разработка проекта осуществлена ИП «Деревянкин Ю.К.». Гос.лицензия ГСЛ №01317Р от 06.08.2007 г. Адрес ИП «Деревянкин Ю.К.»: Республика Казахстан, город Алматы, Наурызбайский район, микрорайон Калкаман-2, улица Раймбека Сейтметова, дом 14.

Настоящий проект состоит из следующих разделов:

- ВВЕДЕНИЕ;
- ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ;
- КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ;
- ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА;
- ВЛИЯНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ;
- ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ;
- ВЫВОДЫ;
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД.

Составление сводных таблиц, содержащих информацию по инвентаризации выбросов, параметрам выбросов и расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приводилось посредством программного комплекса «ЭРА», версия 3.0, согласованного в ГГО им. А.И.Воейкова и действующего в РК № 1346/25 от 03/12/2007 и ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха» №38 от 18.04.2005 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| I ВВЕДЕНИЕ | 7 |
| II ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ | 11 |
| 2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАССМАТРИВАЕМОМ ОБЪЕКТЕ | 11 |
| 2.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ | 11 |
| III ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА | 14 |
| 3.1. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | 14 |
| 3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ | 17 |
| 3.3. ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ: ПРИ ПРЕДУСМОТРЕННОЙ ПРОЕКТОМ МАКСИМАЛЬНОЙ ЗАГРУЗКЕ ОБОРУДОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ПРИ ВОЗМОЖНЫХ ЗАЛПОВЫХ И АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСАХ | 19 |
| 3.4. ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, А ТАКЖЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ СОБЛЮДЕНИЕ В ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ИЛИ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕГО КАЧЕСТВА, А ДО ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ – ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ | 19 |
| 3.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I и II КАТЕГОРИЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИКОЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | 19 |
| 3.6. РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ | 23 |
| 3.7. ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ | 59 |
| 3.8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА | 62 |
| 3.9. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОБЛЮДЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ИЛИ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕГО КАЧЕСТВА, А ДО ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ – ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ | 63 |
| IV. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД | 65 |
| 4.1. ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ВОДЫ | 65 |
| 4.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ЕГО ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ВОДОЗАБОРА, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА ... | 65 |
| 4.3 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ | 70 |

| | |
|--|-----------|
| 4.5 ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ..... | 73 |
| VI. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ | 77 |
| 6.1 ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ..... | 77 |
| 6.2 ОСОБЕННОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ (ОПАСНЫЕ СВОЙСТВА И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОТХОДОВ).. | 81 |
| 6.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ: НАКОПЛЕНИЮ, СБОРУ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ (ПОДГОТОВКЕ ОТХОДОВ К ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ПЕРЕРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ) ИЛИ УДАЛЕНИЮ (ЗАХОРОНЕНИЮ, УНИЧТОЖЕНИЮ), А ТАКЖЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ ОПЕРАЦИЯМ: СОРТИРОВКЕ, ОБРАБОТКЕ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ); ТЕХНОЛОГИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ УКАЗАННЫХ ОПЕРАЦИЙ | 82 |
| VII. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | 83 |
| 7.1 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТЕПЛОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО, ШУМОВОГО, ВОЗДЕЙСТВИЯ И ДРУГИХ ТИПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ | 83 |
| 7.2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ В РАЙОНЕ РАБОТ, ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ..... | 84 |
| VIII. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ | 85 |
| IX. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ | 86 |
| 9.1 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА (ГЕОБОТАНИЧЕСКАЯ КАРТА, ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ПРОДУКТИВНОСТЬ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ, ИХ ЕСТЕСТВЕННАЯ ДИНАМИКА, ПОЖАРООПАСНОСТЬ, НАЛИЧИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ, РЕДКИХ, ЭНДЕМИЧНЫХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ РАСТЕНИЙ, СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЕНых НАСАЖДЕНИЙ, ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ И ПОРАЖЕННОСТЬ РАСТЕНИЙ; СУКЦЕССИИ, ПРОИСХОДЯЩИЕ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ СОВРЕМЕННОГО АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ)..... | 86 |
| 9.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИХ СОСТОЯНИЕ | 86 |
| 9.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И СОПУТСТВУЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ НА РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЧЕРЕЗ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СРЕДУ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ; УГРОЗА РЕДКИМ, ЭНДЕМИЧНЫМ ВИДАМ РАСТЕНИЙ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 87 |
| 9.4 ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ..... | 87 |
| 9.5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ | 87 |
| 9.6 ОЖИДАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАСТИТЕЛЬНОМ ПОКРОВЕ (ВИДОВОЙ СОСТАВ, СОСТОЯНИЕ, ПРОДУКТИВНОСТЬ СООБЩЕСТВ, ОЦЕНКА АДАПТИВНОСТИ ГЕНОТИПОВ, ХОЗЯЙСТВЕННОЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ, ПОРАЖЕННОСТЬ ВРЕДИТЕЛЯМИ), В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И ПОСЛЕДСТВИЯ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ | 87 |
| 9.7 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОХРАНЕНИЮ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ, УЛУЧШЕНИЮ ИХ СОСТОЯНИЯ, СОХРАНЕНИЮ И ВОСПРОИЗВОДСТВУ ФЛОРЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО СОХРАНЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ..... | 88 |

| | |
|--|-----------|
| 9.8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ, ЕГО МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ, ОЦЕНКА ПОТЕРЬ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ КОМПЕНСАЦИИ, А ТАКЖЕ ПО МОНИТОРИНГУ ПРОВЕДЕНИЯ ЭТИХ МЕРОПРИЯТИЙ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ..... | 88 |
| X.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР | 89 |
| 10.1 ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНОЙ И НАЗЕМНОЙ ФАУНЫ..... | 89 |
| 10.2 НАЛИЧИЕ РЕДКИХ, ИСЧЕЗАЮЩИХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ..... | 89 |
| 10.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВИДОВОЙ СОСТАВ, ЧИСЛЕННОСТЬ ФАУНЫ, ЕЕ ГЕНОФОНД, СРЕДУ ОБИТАНИЯ, УСЛОВИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ, ПУТИ МИГРАЦИИ И МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЖИВОТНЫХ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, ОЦЕНКА АДАПТИВНОСТИ ВИДОВ | 89 |
| 10.4 ВОЗМОЖНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ СООБЩЕСТВ, СРЕДЫ ОБИТАНИЯ, УСЛОВИЙ РАЗМНОЖЕНИЯ, ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПУТИ СМИГРАЦИИ И МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЖИВОТНЫХ, СОКРАЩЕНИЕ ИХ ВИДОВОГО МНОГООБРАЗИЯ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА, ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ И НАНЕСЕННОГО УЩЕРБА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ | 89 |
| XI ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ. | 90 |
| XII ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ..... | 90 |
| 12.1 СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ | 90 |
| 12.2 ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ, УЧАСТИЕ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ..... | 91 |
| 12.3 ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА НА РЕГИОНАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ | 91 |
| 12.4 ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТА (ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА И ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ)..... | 91 |
| 12.5 САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ И ПРОГНОЗ ЕГО ИЗМЕНЕНИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 92 |
| 12.6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 92 |
| XIII ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ. | 93 |
| 13.1. ЦЕННОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ (ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ОБЪЕКТЫ), УСТОЙЧИВОСТЬ ВЫДЕЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ (ЛАНДШАФТОВ) К ВОЗДЕЙСТВИЮ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 95 |
| 13.2. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ НОРМАЛЬНОМ (БЕЗ АВАРИЙ) РЕЖИМЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА.... | 95 |
| 13.3. ВЕРОЯТНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ (С УЧЕТОМ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ ОБЪЕКТА И НАЛИЧИЯ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ), ПРИ ЭТОМ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ИСТОЧНИКИ, ВИДЫ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ИХ ПОВТОРЯЕМОСТЬ, ЗОНА ВОЗДЕЙСТВИЯ | 95 |

| | |
|--|------------|
| 13.4. ПРОГНОЗ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ВКЛЮЧАЯ НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО И ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ) И НАСЕЛЕНИЕ..... | 96 |
| 13.5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ..... | 97 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД..... | 99 |
| ТАБЛИЦЫ..... | 100 |
| Расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе в ПК «ЭРА-3,0»..... | 142 |

I ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охраны окружающей среды» (ООС) для ТОО «КазПромКурылыс», расположенного по адресу: Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Немировича-Данченко, 22, проведена с целью определения нормативов предельно-допустимых выбросов и установления условий и нормативов природопользования в соответствии с Экологическим Кодексом и с применением нормативно-методических документов, а также исходных данных, выданных Заказчиком проекта.

Раздел «Охраны окружающей среды» (ООС) для ТОО «КазПромКурылыс» проведена с целью определения нормативов предельно-допустимых выбросов и установления условий и нормативов природопользования в соответствии с Экологическим Кодексом и с применением нормативно-методических документов, а также исходных данных, выданных Заказчиком проекта.

Разработка раздела «ООС» вызвана в связи с изменением условий природопользования ранее разработанного проекта. Ранее проект «Нормативов предельно-допустимых выбросов» (ПДВ) для ТОО «КазПромКурылыс» был разработан ТОО «Таза Ауа-Алматы» Заключение Государственной экологической экспертизы № 07-08-253 от 15.07.2016 г. Также было подана декларация о воздействии на окружающую среду на объекте III категории, талон о приеме уведомления за № KZ85UKR00004308 от 13.12.2021 г.

Производственная база ТОО «КазПромКурылыс», расположена по адресу: Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Немировича-Данченко, 22, на земельном участке кадастровым номером №20-321-022-024.

Наименование юридического лица: ТОО «КазПромКурылыс».

Местонахождение юридического лица: Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Немировича-Данченко, 22. Справка о государственной перерегистрации юридического лица **БИН 100840014425**.

Согласно Актов на право частной собственности на земельный участок общая площадь земельного участка составляет – **1.5458**, в том числе доля **0.9103 га**.

Целевое назначение участка: для обслуживания производственного злания.

Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет.

Предприятие эффективно использует собственные площади, предоставляя в аренду производственные и складские помещения сторонним организациям. На текущий момент на территории действуют следующие арендаторы:

- ТОО «AS-DOM-STORY» (БИН 170840034511) — занимает производственный цех по изготовлению ангаров (542 м²) и складское помещение (93 м²).
- ИП «Зубенко Е.Н.» (БИН 730427300152) — арендует производственный цех площадью 500 м² для изготовления стеклянных изделий.
- ИП «ЮРЧАГ» (ИИН 670319400099) — размещает трикотажный цех на площади 263 м².

Категория в соответствии с ЭК РК: согласно решению по определению категории объекта, выданный РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» от 15 ноября 2021 г (приложена к проекту).

А также объект относится к III категории опасности, согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246, с изм. от 19 октября 2021 года № 408:

- накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год. для **опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год;**

Класс опасности в соответствии с Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека": согласно приложению 1, раздел 2, п. 10, пп. 5 - механические мастерские, объект относится к **V классу – СЗЗ 50 м.**

Инженерное обеспечение объекта:

Электроснабжение – от централизованных городских сетей согласно договору ТОО «АлматыЭнергоСбыт» № 95052 от 01.01.2018 г.

Водоснабжение и водоотведение – от централизованных городских сетей согласно договору с ГКП на ПХВ «Бастау» и ГКП на ПХВ «Тоспа Су» №1016 от 05.10.2025 г.

Теплоснабжение – от централизованных городских сетей, согласно договору ТОО «Алматинские тепловые сети» № 32034 от 01.12.2022 г.

Вывоз ТБО – согласно договору ТОО «KAZ Waste Conversion» № 100/25 ҚТҚ от 30.12.2024 г.

Время работы и штат:

ТОО «КазПромКурылыс» (БИН 100840014425) является арендодателем и осуществляет основную производственную деятельность на территории. На площадях предприятия также размещаются арендаторы, ведущие собственную хозяйственную деятельность.

ТОО «КазПромКурылыс»

Численность основных и вспомогательных сотрудников составляет 76 человек, из них:

- рабочие (производственные и вспомогательные) – 53 человека;
- инженерно-технические работники (ИТР) – 23 человека.

Арендаторы

1. ТОО «AS-DOM-STORY» (БИН 170840034511)

Численность основных и вспомогательных сотрудников составляет 35 человек, из них:

- рабочие – 21 человек;
- инженерно-технические работники (ИТР) – 14 человек.

2. ИП Зубенко Е.Н. (ИИН 730427300152)

Численность основных и вспомогательных сотрудников составляет 4 человека, из них:

- рабочие – 3 человека;
- инженерно-технические работники (ИТР) – 1 человек.

3. ИП Юрчак (ИИН 670319400099)

Численность основных и вспомогательных сотрудников составляет 7 человек, из них:

- рабочие – 5 человек;
- инженерно-технические работники (ИТР) – 2 человека.

Итоговая суммарная численность персонала по территории

Общая численность работников, находящихся на территории ТОО «КазПромКурылыс» с учётом арендаторов, составляет:

- рабочие – 82 человека;
- инженерно-технические работники (ИТР) – 40 человек;
- общая численность персонала – 122 человека.

Фонд рабочего времени для административного и производственного корпусов: 8 часов в сутки, 5 дней в неделю.

По результатам проведенной инвентаризации установлено, что предприятие имеет 4 организованных источника выбросов ЗВ, 4 неорганизованный источник выброса и 3 неорганизованных ненормируемых источников выбросов ЗВ.

По всем участкам рассматриваемого объекта, при определении количества вредных веществ расчетно-теоретическим методом, использовались характеристики технологического оборудования и расход материалов.

По всем участкам рассматриваемого объекта, при определении количества вредных веществ расчетно-теоретическим методом, использовались характеристики технологического оборудования и расход материалов.

Всего в атмосферу по предприятию выделяются нормируемые вредные вещества 26 наименований: Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Свинец и его неорганические соединения, Диоксид азота (Азота IV), Оксид азота (Азот II), Сажа (Углерод черный), Диоксид серы, Сероводород, Оксид углерода, Фтористые газообразные соединения, Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров), Метилбензол, Бенз(а)пирен, Бутан-1-ол, Этанол, 2-Этоксиэтанол, Бутилацетат, Формальдегид, Пропан-2-он (Ацетон), Масло минеральное нефтяное, Уайт-спирит, Алканы C12-C19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая с двуокисью кремния, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд).

Группой суммации загрязняющих веществ обладают вещества:

31 - азота (IV) диоксид + сера диоксид;

37 - сероводород + формальдегид;

44 – сера диоксид + сероводород;

Пыли – взвешенные частицы + пыль поливинилхлорида + пыль абразивная.

Настоящим проектом предлагается декларировать следующие выбросы: секундное количество выбрасываемых вредных веществ – **1.21933820056** г/сек; валовое количество выбрасываемых вредных веществ – **5.026060075**т/год.

Расчеты рассеивания выполнены при максимально неблагоприятных условиях зимнего периода, в период работы предприятия.

Из расчетов рассеивания видно, что максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами предприятия на ближайших селитебных территориях не превышают допустимые значения.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.5 проекта.

Расчет выбросов загрязняющих веществ проводился с использованием

расчетно-теоретического метода (путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками).

Ответственным за соблюдение нормативов природопользования является лицо, назначенное руководителем предприятия.

Основание для проектирования:

- Экологический кодекс РК;
- Техническое задание на проектирование Раздел «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»;
- Заключение государственной экологической экспертизы №07-08-253 от 15.07.2016 г.;
- Талон о приеме уведомления за KZ85UKR00004308 от 13.12.2021;
- Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 15 ноября 2021 г.;
- Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица №1555-1907-04-ТОО от 13.10.2009 г.
- Акт на земельный участок (кад.номер 20-321-022-024) №120202100032563 от 28.12.2021
- Договор на электроснабжение с ТОО «АлматыЭнергоСбыт» № 95052 от 01.01.2018 г.
- Договор на теплоснабжение ТОО «Алматинские тепловые сети» № 32034 от 01.12.2022 г.
- Договор на водоснабжение и водоотведение с ГКП на ПХВ «Бастау» и ГКП на ПХВ «Тоспа Су» №1016 от 05.10.2025 г.
- Договор на вывоз ТБО с № ТОО «KAZ Waste Conversion» № 100/25 ҚТҚ от 30.12.2024 г.

II ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАССМАТРИВАЕМОМ ОБЪЕКТЕ

ТОО «КазПромКурылыс» был зарегистрирован в управлении юстиции города Алматы 28.04.2018 г., БИН 100840014425.

Местонахождение юридического лица: Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Немировича-Данченко, 22.

Свидетельство дает право осуществлять деятельность в соответствии с учредительными документами в рамках законодательства Республики Казахстан.

Целевое назначение предприятия – изготовление металлоконструкций и выполнение полного комплекса строительно-монтажных работ на базе собственного производства.

Согласно акту на право частной собственности на земельный участок, ТОО «КазПромКурылыс» является собственником объекта, которая расположена по адресу: Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Немировича-Данченко, 22. Площадь рассматриваемого земельного участка составляет **1.5458**, в том числе доля **0.9103 га**. Целевое назначение участка: для обслуживания производственного злания.

Местонахождение и окружение объекта.

Участок граничит:

- с северной стороны — с территорией соседнего предприятия;
- с восточной стороны — с территорией соседнего предприятия;
- с южной стороны — с улицей, за которой расположено соседнее торговое предприятие;
- с западной стороны — с рекой Большая Алматинка, за которой находится жилая зона (на расстоянии 100 м от крайнего источника).

Ближайшая жилая застройка расположена с западной стороны на расстоянии 100 м от крайнего источника выбросов (ист.№ 0007 - вытяжная труба дизель-генератора).

В связи с расположением объекта в водоохранной зоне реки Большая Алматинка, имеется соответствующее согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» за № KZ03VRC00025327 от 24.10.2025 г.

Территория освещена, содержится в чистоте, благоустроена, проходы и проезды асфальтированы и огорожены бордюром.

2.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Деятельностью предприятия ТОО «КазПромКурылыс» является изготовление металлоконструкций и выполнение полного комплекса строительно-монтажных работ на базе собственного производства.

На территории предприятия расположены: 2-х этажное административно-производственное здание, производственные корпуса, гараж, складские помещения.

В состав предприятия входят:

- КПП;
- 2-х этажное административно-производственное здание;

- основной производственный корпус;
- цех монтажных заготовок № 2;
- участок по изготовлению изготовления стеклянных изделий;
- дизель-генератор — для аварийного электроснабжения;
- электроцех;
- гараж;
- парковочная площадка.

Производственный корпус включает в себя 2 цеха монтажных заготовок.

Цех монтажных заготовок № 1.

В цехе монтажных заготовок установлено следующее оборудование: отрезные машинки (ручные – 8 ед.), гильотины – 2 ед., вальцы трехвалновые – 2 ед., аппараты электросварки электродами МР-3 – 2 ед., полуавтомат электросварки проволокой СВ-08Г2С – 4 ед., аппараты газовой резки металла (газорезки) – 2 ед., маятниковая пила – 1 ед., станок вертикально-сверлильный – 2 ед., станок сверлильный – 1 ед., станок для резки металла – 2 ед.

Цех монтажных заготовок № 2, где установлено следующее оборудование: отрезные машинки (ручные) – 2 ед., гильотины – 2 ед. (один резервный), аппарат газовой сварки – 1 ед., аппараты электросварки электродами МР-3 – 1 ед., аппарат газовой резки металла – 1 ед., маятниковая пила – 1 ед., сверлильный станок – 1 ед., листогиб – 1 ед.

Участок покраски, расход ЛКМ 1,36 т/год.

Электроцех. На участке проводит мелкий ремонт автомобилей и замена масла.

Токарный участок – на участке установлено следующее оборудование токарные станки мощностью 10кВт – 1 ед., токарные станки мощностью 5 кВт – 1 ед., фрезерный станок мощностью 10 кВт – 1 ед., сверлильный станок – 1 ед., заточной станок с диаметром круга 300 мм – 1 ед.

Предприятие эффективно использует собственные площади, предоставляя в аренду производственные и складские помещения сторонним организациям. На текущий момент на территории действуют следующие арендаторы:

- ТОО «AS-DOM-STORY» (БИН 170840034511) — занимает производственный цех по изготовлению ангаров (542 м²) и складское помещение (93 м²).
- ИП «Зубенко Е.Н.» (БИН 730427300152) — арендует производственный цех площадью 500 м² для изготовления стеклянных изделий.
- ИП «ЮРЧАГ» (ИИН 670319400099) — размещает трикотажный цех на площади 263 м².

2.2.1. Инженерное обеспечение

Электроснабжение – от централизованных городских сетей согласно договору ТОО «АлматыЭнергоСбыт» № 95052 от 01.01.2018 г.

Водоснабжение и водоотведение – от централизованных городских сетей согласно договору с ГКП на ПХВ «Бастау» и ГКП на ПХВ «Тоспа Су» №1016 от 05.10.2025 г.

Теплоснабжение – от централизованных городских сетей, согласно договору ТОО «Алматинские тепловые сети» № 32034 от 01.12.2022 г.

Вывоз ТБО – согласно договору ТОО «KAZ Waste Conversion» № 100/25 ҚТҚ от 30.12.2024 г.

Время работы и штат:

ТОО «КазПромКурылыс» (БИН 100840014425) является арендодателем и осуществляет основную производственную деятельность на территории. На площадях предприятия также размещаются арендаторы, ведущие собственную хозяйственную деятельность.

ТОО «КазПромКурылыс»

Численность основных и вспомогательных сотрудников составляет 76 человек, из них:

- рабочие (производственные и вспомогательные) – 53 человека;
- инженерно-технические работники (ИТР) – 23 человека.

Арендаторы

1. ТОО «AS-DOM-STORY» (БИН 170840034511)

Численность основных и вспомогательных сотрудников составляет 35 человек, из них:

- рабочие – 21 человек;
- инженерно-технические работники (ИТР) – 14 человек.

2. ИП Зубенко Е.Н. (ИИН 730427300152)

Численность основных и вспомогательных сотрудников составляет 4 человека, из них:

- рабочие – 3 человека;
- инженерно-технические работники (ИТР) – 1 человек.

3. ИП Юрчак (ИИН 670319400099)

Численность основных и вспомогательных сотрудников составляет 7 человек, из них:

- рабочие – 5 человек;
- инженерно-технические работники (ИТР) – 2 человека.

Итоговая суммарная численность персонала по территории

Общая численность работников, находящихся на территории ТОО «КазПромКурылыс» с учётом арендаторов, составляет:

- рабочие – 82 человека;
- инженерно-технические работники (ИТР) – 40 человек;
- общая численность персонала – 122 человека.

Фонд рабочего времени для административного и производственного корпусов: 8 часов в сутки, 5 дней в неделю.

По результатам проведенной инвентаризации установлено, что предприятие имеет 15 организованных источников выбросов ЗВ, 1 неорганизованный источник выброса и 3 неорганизованных ненормируемых источников выбросов ЗВ.

По всем участкам рассматриваемого объекта, при определении количества вредных веществ расчетно-теоретическим методом, использовались характеристики технологического оборудования и расход материалов.

III ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Город Алматы расположен в центре Евразийского континента, на юго-востоке Республики Казахстан, на 77° восточной долготы и 43° северной широты, у подножья гор Заилийского Алатау – самого северного хребта Тянь-Шаня на высоте от 600 до 1650 метров над уровнем моря.

Алматы в целом характеризуется наличием довольно разветвлённой гидрографической сети, состоящей из естественных рек, их рукавов, каналов и водохранилищ. Этому способствует ряд факторов: предгорное расположение города, довольно большое годовое количество осадков на его территории (600-650 мм), таяние высокогорных ледников летом и конечно антропогенных факторов в виде строительства каналов. Через город протекают реки Большая Алматинка и Малая Алматинка, а также их притоки – Есентай (Весновка), Ремизовка, Жарбулак (Казачка), Карасу. Все реки города селеопасны и все они относятся к бассейну замкнутого стока озера Балхаш. Их воды используются для удовлетворения промышленных, хозяйственных и рекреационных нужд города. Характерной чертой городского ландшафта г.Алматы является наличие разветвлённой сети арыков.

Город расположен на выносе древних и молодых отложений рек Большой и Малой Алматинок и их притоков.

Рельеф местности вокруг промышленной площадки равнинный, перепад высот менее 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий рельеф местности равен 1.

Природные условия г. Алматы включают 5 климатических зон – от пустынь до вечных снегов. Климат резко континентальный, средняя температура января в равнинной части – 15 С, в предгорьях – 6-8 С; июля – +16 С и +24+25 С соответственно. Годовое количество осадков на равнинах – до 300 мм, в предгорьях и горах – от 500-700 до 1000 мм в год.

г. Алматы расположена между хребтами Северного Тянь-Шаня на юге, озеро Балхаш – на северо-западе и река Или – на северо-востоке; на востоке граничит с КНР.

Всю северную половину занимает слабонаклоненная к северу равнина южного Семиречья, или Прибалхашья (высота 300-500 м), пересечённая сухими руслами – баканасами, с массивами грядовых и сыпучих песков (Сары-Ишикотрау, Таукум). Южная часть занята хребтами высотой до 5000 м: Кетмень, Заилийский Алатау и северными отрогами КунгейАлатау. С севера хребты окаймлены предгорьями и неширокими предгорными равнинами. Вся южная часть – район высокой сейсмичности.

Для северной, равнинной части характерна резкая континентальность климата, относительно холодная зима (января -9°С, -10°С), жаркое лето (июль около 24°С). Осадков выпадает всего 110 мм в год. В предгорной полосе климат мягче, осадков до 500-600 мм. В горах ярко выражена вертикальная поясность;

количество осадков достигает 700-1000 мм в год. Вегетационный период в предгорьях и на равнине 205-225 дней.

Север и северо-запад почти лишены поверхностного стока; единственная река здесь – Или, образующая сильно развитую заболоченную дельту и впадающая в западную часть озера Балхаш. В южной, предгорной части речная сеть сравнительно густа; большинство рек (Курты, Каскелен, Талгар, Иссык, Тургень, Чилик, Чарын и др.) берёт начало в горах и обычно не доходит до реки Или; реки теряются в песках или разбираются на орошение. В горах много мелких пресных озёр (Большое Алматинское и др.) и минеральных источников (Алма-Арасан и др.).

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

Согласно данным Казгидромета Роза ветров год по данным АМС Альмерек» метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице.

Таблица 4.1

| Наименование характеристик | Величина |
|--|----------|
| 1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | 200 |
| 2. Коэффициент рельефа местности | 1,2 |
| 3. Средняя многолетняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июля) года, Т°С | 30,1 |
| 4. Средняя многолетняя максимальная температура воздуха самого холодного месяца (января) года, Т°С | -8,1 |
| 5. Роза ветров, %: | |
| С | 25 |
| СВ | 12 |
| В | 7 |
| ЮВ | 19 |
| Ю | 13 |
| ЮЗ | 11 |
| З | 7 |
| СЗ | 7 |
| 6. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, U м/с | 3 |

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды по Алматинской области за 2025 год (далее – Инфобюллетень), выпускаемый Филиалом РГП «Казгидромет», а также письму от 23.11.2025 г. значение существующих фоновых концентраций в районе расположения намечаемой деятельности следующее.

23.11.2025

1. Город - Алматы
2. Адрес - Алматы, улица Немировича-Данченко, 22
4. Организация, запрашивающая фон - ИП «Деревянкин Ю. К.»
5. Объект, для которого устанавливается фон - ТОО «КазПромКурылыс»
6. Разрабатываемый проект - Раздел «Охрана окружающей среды»
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,

Значения существующих фоновых концентраций

| Номер поста | Примесь | Концентрация Сф - мг/м ³ | | | | |
|----------------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|
| | | Штиль 0-2 м/сек | Скорость ветра (З - U') м/сек | | | |
| | | | север | восток | юг | запад |
| №30,27,3,25,26 | Азота диоксид | 0.1414 | 0.1823 | 0.1522 | 0.1197 | 0.1328 |
| | Взвеш.в-ва | 0.4352 | 0.354 | 0.4823 | 0.3945 | 0.3369 |
| | Диоксид серы | 0.1294 | 0.1203 | 0.0839 | 0.11 | 0.1025 |
| | Углерода оксид | 3.0694 | 2.5003 | 3.679 | 2.8247 | 3.2644 |
| | Азота оксид | 0.1168 | 0.1043 | 0.1331 | 0.0921 | 0.1322 |

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ

В результате проведенной инвентаризации определены наличие следующих участков, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

Источник выбросов ЗВ № 0001 – Цех монтажных заготовок №1

В цехе монтажных заготовок установлено следующее оборудование: отрезные машинки (ручные – 8 ед.), гильотины – 2 ед., вальцы трехвалновые – 2 ед., аппараты электросварки электродами МР-3 – 2 ед., полуавтомат электросварки проволокой СВ-08Г2С – 4 ед., аппараты газовой резки металла (газорезки) – 2 ед., маятниковая пила – 1 ед., станок вертикально-сверлильный – 2 ед., станок сверлильный – 1 ед., станок для резки металла – 2 ед.

Загрязняющие вещества: взвешенные частицы, абразивная пыль (корунд белый, монокорунд), оксиды железа (II, III), соединения марганца, углерод оксид, диоксид азота, оксид азота, фтористые газообразные соединения, неорганическая пыль с двуокисью кремния

Источник выбросов ЗВ № 0002 – Цех монтажных заготовок №2

В цехе монтажных заготовок установлены следующее оборудование: отрезные машинки (ручные) – 2 ед., гильотины – 2 ед. (один резервный), аппарат газовой сварки – 1 ед., аппараты электросварки электродами МР-3 – 1 ед., аппарат газовой резки металла – 1 ед., маятниковая пила – 1 ед., сверлильный станок – 1 ед., листогиб – 1 ед.

Загрязняющие вещества: взвешенные частицы, абразивная пыль (корунд белый, монокорунд).

Источник выбросов ЗВ № 6003 – Покрасочный участок.

Источник организованный, выбросы происходят при покраске металлоконструкций.

Материалы: лакокрасочные материалы для металла (эмали, грунтовки, растворители).

Режим работы: 24 часа в сутки, 360 дней в году.
Процесс выброса: при распылении и сушке краски.

Объем помещений и оборудования: цех оснащен вытяжной вентиляцией с крышными вентиляторами диаметром 0,8 м, высота вытяжки 12 м.

Загрязняющие вещества: органические растворители, летучие органические соединения (ЛОС), оксиды углерода, альдегиды и частично твердые частицы краски

Источник выбросов ЗВ № 6004 – Токарный участок на участке установлено следующее оборудование: токарные станки мощностью 10кВт – 1 ед., токарные станки мощностью 5 кВт – 1 ед., фрезерный станок мощностью 10 кВт – 1 ед., сверлильный станок – 1 ед., заточной станок с диаметром круга 300 мм – 1 ед.

Загрязняющие вещества: взвешенные частицы, абразивная пыль (корунд белый, монокорунд), оксиды железа (II, III), соединения марганца, оксид углерода и диоксид азота. Эти загрязняющие вещества образуются в процессе

механической обработки металлов, включая резку, точение и шлифование металлических заготовок.

Источник выбросов ЗВ № 6005 - Электроцех

Цех предназначен для проведения мелкого ремонта электрических оборудования и приборов. ЗВ выделяются при работе паяльника и сверлильного станка.

Загрязняющие вещества – взвешенные вещества, свинец.

Источник выбросов ЗВ № 6006 – Участок мелкого ремонта автотранспорта

В ремонтном боксе осуществляется диагностика, ремонт и замена масла двигателей автотранспорта.

Загрязняющие вещества – Масло минеральное.

Источник выбросов ЗВ № 0007 – Дизельгенератор

Для электроснабжения производственной базы на случай отключения электроэнергии в юго-западной части установлен дизельгенератор производства Турция Teksan TJ270PE5L мощностью 216 кВт, работающий на дизельном топливе. Расход топлива при 100% мощности составляет 56,9 л/ч. Время работы 24 часа в год. Объем топливного бака 330 л. Общее количество дизельного топлива в год будет составлять 1365,6 л или 1050 кг, при плотности дизельного топлива 0,769 кг/л.

Параметры источника выброса: индивидуальная труба, высота – 3 м, диаметр – 0,1 м.

Загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегид, углеводороды предельные C₁₂₋₁₉,

Источник выбросов ЗВ № 0008 – Бак дизельгенератора

Топливо в бак объемом 330 л (0,33 м³) подается через горловину с помощью канистр.

Выброс ЗВ, при приеме топлива в бак, происходит через горловину бака.

Параметры источника выброса: высота – 0,5 м, диаметр 0,05 м.

Загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельные C₁₂₋₁₉.

Источник выбросов ЗВ № 6009 – Автопогрузчик на газе (передвижной источник ненормируемый).

Внутри территории используется кара, работающая на сжиженном газе, для передвижения и транспортировки грузов. Работа двигателя внутреннего сгорания приводит к образованию выбросов в окружающую среду.

Источник неорганизованный.

Загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (Сажа, Углерод черный), сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы C₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/.

Источник выбросов ЗВ № 6010 – Передвижение автопогрузчика по территории предприятия.

Отгрузка материалов производится при помощи бензинового автопогрузчика. Время работы 8 час/сут, 2080 час/год. Расход топлива 6,5 т/год.

ЗВ выделяются при передвижении по территории объекта автопогрузчика, работающего на бензине.

Загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый).

Источник выбросов ЗВ №6011 Парковочная площадка (ненормируемый источник)

На территории производственной базы организована временная парковочная площадка для автотранспорта персонала и посетителей.

Выброс загрязняющих веществ будет происходить при въезде и выезде автомобилей с автостоянки. Выбросы автотранспорта от парковочной площадки приняты для оценки воздействия на загрязнение атмосферного воздуха.

Загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый).

3.3. ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ: ПРИ ПРЕДУСМОТРЕННОЙ ПРОЕКТОМ МАКСИМАЛЬНОЙ ЗАГРУЗКЕ ОБОРУДОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ПРИ ВОЗМОЖНЫХ ЗАЛПОВЫХ И АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСАХ.

Учитывая основной деятельность рассматриваемого объекта химического, загрязнение района расположения предприятия не ожидается. *Источники предприятия не имеют в составе выбросов в атмосферу оксидов тяжелых металлов, следовательно, воздействия на окружающую среду тяжелыми металлами не происходит.*

В предприятии исключает возможность аварийных и залповых выбросов.

3.4. ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, А ТАКЖЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ СОБЛЮДЕНИЕ В ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ИЛИ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕГО КАЧЕСТВА, А ДО ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ – ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ

Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух к реализации не предусматриваются.

3.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I и II КАТЕГОРИЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИКОЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Декларируемые выбросы

Раздел «Охраны окружающей среды» (ООС) для рассматриваемого объекта проведена с целью определения декларируемых предельно-допустимых выбросов и установления условий и нормативов природопользования в соответствии с Экологическим Кодексом и с применением нормативно- методических документов, а также исходных данных, выданных Заказчиком проекта.

Расчетами концентраций установлено: концентрации всех загрязняющих веществ и всех групп суммаций, создаваемые предприятием в атмосферном воздухе на границе СЗЗ предприятия с учетом фоновых концентраций, не превышают ПДК. На основании выполненных расчетов рассеивания, для всех выбросов предприятия предлагается следующие декларируемые выбросы.

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| Декларируемый год: 2025-2034 | | | |
|---|--|--|----------|
| Номер источника загрязнения | Наименование загрязняющего вещества | г/с | т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 0001 | (0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.03969 | 0.3163 |
| | (0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.0012666 | 0.012376 |
| | (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00867 | 0.0779 |
| | (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.001408 | 0.01265 |
| | (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.01375 | 0.1236 |
| | (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.0002222 | 0.0012 |
| | (2902) Взвешенные частицы (116) | 0.091 | 0.750386 |
| | (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0000889 | 0.00048 |
| | (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0048 | 0.109597 |
| | 0002 | (0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.04558 |
| (0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | | 0.001009 | 0.006222 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | 0.01913 | 0.0728 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | 0.003109 | 0.01183 |

| | | | |
|------|--|---------------|-------------|
| | (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0176 | 0.0791 |
| | (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.0001111 | 0.00048 |
| | (2902) Взвешенные частицы (116) | 0.0504 | 0.470986 |
| | (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - | 0.00004444 | 0.000192 |
| | глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | |
| 6003 | (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0048 | 0.055697 |
| | (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0625 | 0.5625 |
| | (0621) Метилбензол (349) | 0.07777777778 | 0.275 |
| | (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | 0.02333333333 | 0.0825 |
| | (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) | 0.01555555556 | 0.055 |
| | (1119) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | 0.01244444444 | 0.044 |
| | (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.01555555556 | 0.055 |
| | (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.01088888889 | 0.0385 |
| | (2752) Уайт-спирит (1294*) | 0.06666666667 | 0.8625 |
| 6004 | (2902) Взвешенные частицы (116) | 0.04583333333 | 0.4125 |
| | (2902) Взвешенные частицы (116) | 0.0406 | 0.279892 |
| | (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0026 | 0.00292 |
| 6005 | (0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | 0.0000013 | 0.000001 |
| | (2902) Взвешенные частицы (116) | 0.00022 | 0.000317 |
| 6006 | (2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) | 0.0000667 | 0.000004 |
| 0007 | (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.18432 | 0.01344 |
| | (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.029952 | 0.002184 |
| | (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.0085716 | 0.000600002 |
| | (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.072 | 0.00525 |
| | (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.186 | 0.01365 |
| | (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 0.000000205 | 2.1e-8 |
| | (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.0020574 | 0.000150003 |
| | (2754) Алканы C12-19 /в | 0.0497142 | 0.003599999 |

| | | | |
|--------|---|----------------------|--------------------|
| | пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в | | |
| 0008 | пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518) (2754) Алканы С12-19 /в | 0.000028 | 0.00000010094 |
| | пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.009972 | 0.00003594906 |
| Всего: | | 1.21933820056 | 5.026060075 |

3.6. РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА (ООС)

Количественно-качественные характеристики выбросов ЗВ определялись расчетным путем в соответствии со «Сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Астана, 2004 г. и т.д. см. список использованных источников НТД.

ИСТОЧНИК № 0001 ЦЕХ МОНТАЖНЫХ ЗАГОТОВОК №1

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 002, Алматы

Объект: 0014, Вариант 1 ТОО "КазПромКурылыс"

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 01, Шлифовальные машинки (ручные)

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: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

$T = 1872$

Число станков данного типа, шт., $N_{СТ} = 8$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX} = 2$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), **$Q = 0.01$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **$K = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1), **$M_{ГОД} = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 1872 \cdot 8 / 10^6 = 0.1078$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), **$M_{СЕК} = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.01 \cdot 2 = 0.004$**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), **$Q = 0.018$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **$K = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1), **$M_{ГОД} = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.018 \cdot 1872 \cdot 8 / 10^6 = 0.194$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), **$M_{СЕК} = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.018 \cdot 2 = 0.0072$**

ИТОГО:

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i> | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|--|-------------------|---------------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0072 | 0.194 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.004 | 0.1078 |

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 02, Гильотина

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: Обработка деталей из стали: Гильотина

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

$T = 1248$

Число станков данного типа, шт., $N_{СТ} = 2$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), **$Q = 0.203$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **$K = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1), **$МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1248 \cdot 2 / 10^6 = 0.365$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), **$МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 =$**

0.0406

ИТОГО:

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i> | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|--------------------------|-------------------|---------------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0406 | 0.365 |

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 03, сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **$K_{NO2} = 0.8$**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **$K_{NO} = 0.13$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, **$ВГОД = 3000$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$ВЧАС = 2$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 11.5$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 9.77$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0293$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00543$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.73$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00519$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000961$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.4$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0002222$

Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 3000$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 2$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 38$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 35$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 35 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.105$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 35 \cdot 2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01944$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.48$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.48 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00444$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.48 \cdot 2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000822$

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), $K_M^X = 0.16$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.16 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00048$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.16 \cdot 2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000889$

ИТОГО:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.01944 | 0.1343 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.000961 | 0.00963 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.0002222 | 0.0012 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0000889 | 0.00048 |

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 04, Газовая резка металла

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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, $T = 1248$

Число единицы оборудования на участке, $N_{УСТ} = 2$

Число единицы оборудования, работающих одновременно, $N_{УСТ}^{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $K^X = 74$
в том числе:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 1.1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1248 \cdot 2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.002746$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003056$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 72.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 72.9 \cdot 1248 \cdot 2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.182$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 72.9 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02025$

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 49.5$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 1248 \cdot 2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.1236$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{ГОД} = KNO_2 \cdot K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 39 \cdot 1248 \cdot 2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0779$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $M_{СЕК} = KNO_2 \cdot K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00867$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{ГОД} = KNO \cdot K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 39 \cdot 1248 \cdot 2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01265$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $M_{СЕК} = KNO \cdot K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 39 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001408$

ИТОГО:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.02025 | 0.182 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.0003056 | 0.002746 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00867 | 0.0779 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.001408 | 0.01265 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.01375 | 0.1236 |

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 05, Пила дисковая

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: Пила дисковая, с диаметром круга - 100 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

$T = 624$

Число станков данного типа, шт., $N_{СТ} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX} = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.004$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M_{ГОД} = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.004 \cdot 624 \cdot 1 / 10^6 = 0.001797$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $MCEK = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.004 \cdot 1 = 0.0008$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.006$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $MГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.006 \cdot 624 \cdot 1 / 10^6 = 0.002696$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $MCEK = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.006 \cdot 1 = 0.0012$

ИТОГО:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0012 | 0.002696 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0008 | 0.001797 |

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 06, Сверлильные станки

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: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

$T = 624$

Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 2$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.007$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $MГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.007 \cdot 624 \cdot 2 / 10^6 = 0.00629$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $MCEK = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0014 | 0.00629 |

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 07, Станки для резки металла

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: Обработка деталей из стали: Отрезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,
 $T = 624$

Число станков данного типа, шт., $N_{СТ} = 2$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), **$Q = 0.203$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **$K = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1), **$МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.203 \cdot 624 \cdot 2 / 10^6 = 0.1824$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), **$МСЕК = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 = 0.0406$**

ИТОГО:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0406 | 0.1824 |

ИСТОЧНИК № 0002

ЦЕХ МОНТАЖНЫХ ЗАГОТОВОК №2

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 002, Алматы

Объект: 0014, Вариант 1 ТОО "КазПромКурылыс"

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 0002 01, Шлифовальные машинки (ручные)

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: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,
 $T = 1872$

Число станков данного типа, шт., $N_{СТ} = 4$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX} = 2$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), **$Q = 0.01$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **$K = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1), **$МГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.01 \cdot 1872 \cdot 4 / 10^6 = 0.0539$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $MCEK = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.01 \cdot 2 =$
0.004

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.018$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $MГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.018 \cdot 1872 \cdot 4 / 10^6 = 0.097$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $MCEK = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.018 \cdot 2 =$
0.0072

ИТОГО:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0072 | 0.097 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.004 | 0.0539 |

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 02, Гильотина

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: Обработка деталей из стали: Гильотина

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

$T = 1248$

Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 2$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.203$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $MГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1248 \cdot 2 / 10^6 = 0.365$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $MCEK = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 =$
0.0406

ИТОГО:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0406 | 0.365 |

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 0002 03, сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 500$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 22$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{NO2} \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 22 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0088$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{NO2} \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 22 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00489$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{NO} \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 22 \cdot 500 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00143$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{NO} \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 22 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000794$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 1200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 11.5$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 9.77$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 1200 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01172$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002714$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.73$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 1200 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.002076$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000481$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.4$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 1200 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00048$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001111$

Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 1200$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 38$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 35$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 35 \cdot 1200 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.042$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot VЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 35 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00972$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.48$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.48 \cdot 1200 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001776$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot VЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.48 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000411$

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), $K_M^X = 0.16$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.16 \cdot 1200 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000192$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MCEK = K_M^X \cdot VЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.16 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00004444$

ИТОГО:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.00972 | 0.05372 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.000481 | 0.003852 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00489 | 0.0088 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.000794 | 0.00143 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.0001111 | 0.00048 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00004444 | 0.000192 |

Источник загрязнения: 0002

Источник выделения: 0002 04, Газовая резка металла

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 10$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 1248$

Число единицы оборудования на участке, $N_{УСТ} = 1$

Число единицы оборудования, работающих одновременно, $N_{УСТ}^{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $K^X = 131$
в том числе:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 1.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.9 \cdot 1248 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00237$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.9 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000528$

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 129.1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 129.1 \cdot 1248 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.161$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 129.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.03586$

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 63.4$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $МГОД = K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 63.4 \cdot 1248 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0791$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $МСЕК = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 63.4 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0176$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $K^X = 64.1$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{ГОД} = KNO_2 \cdot K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 64.1 \cdot 1248 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.064$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $M_{СЕК} = KNO_2 \cdot K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 64.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01424$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{ГОД} = KNO \cdot K^X \cdot T \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 64.1 \cdot 1248 \cdot 1 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0104$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $M_{СЕК} = KNO \cdot K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 64.1 \cdot 1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002315$

ИТОГО:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.03586 | 0.161 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.000528 | 0.00237 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.01424 | 0.064 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.002315 | 0.0104 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0176 | 0.0791 |

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 05, Пила дисковая

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: Пила дисковая, с диаметром круга - 100 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

$T = 624$

Число станков данного типа, шт., $N_{СТ} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX} = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.004$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M_{ГОД} = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.004 \cdot 624 \cdot 1 / 10^6 = 0.001797$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $MCEK = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.004 \cdot 1 = 0.0008$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.006$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $MГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.006 \cdot 624 \cdot 1 / 10^6 = 0.002696$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $MCEK = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.006 \cdot 1 = 0.0012$

ИТОГО:

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i> | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|--|-------------------|---------------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0012 | 0.002696 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0008 | 0.001797 |

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 06, Сверлильные станки

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: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

$T = 624$

Число станков данного типа, шт., $N_{CT} = 2$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{CT}^{MAX} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.007$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $MГОД = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{CT} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.007 \cdot 624 \cdot 2 / 10^6 = 0.00629$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $MCEK = K \cdot Q \cdot N_{CT}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i> | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|--------------------------|-------------------|---------------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0014 | 0.00629 |

ИСТОЧНИК № 6003
Покрасочный участок

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 002, Алматы

Объект: 0014, Вариант 1 ТОО "КазПромКурылыс"

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный источник

Источник выделения: 6003 01, Покрасочный участок под навесом

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 2.5$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 1.00$**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.5625$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 50$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.5625$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DK = 30$**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, **$\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100 - F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 2.5 \cdot (100 - 45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.4125$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MSI \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.04583333333$

Итоговая таблица выбросов

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------------|---|-------------------|---------------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0625 | 0.5625 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.0625 | 0.5625 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.04583333333 | 0.4125 |

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.55$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.56$

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 7$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.55 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0385$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.56 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01088888889$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.55 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0825$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.56 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02333333333$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.55 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.055$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.56 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01555555556$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.55 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.275$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.56 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.07777777778$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.55 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.055$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.56 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01555555556$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 8$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.55 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.044$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.56 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01244444444$

Итоговая таблица выбросов

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------------|--|-------------------|---------------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0625 | 0.5625 |
| 0621 | Метилбензол (349) | 0.07777777778 | 0.275 |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | 0.02333333333 | 0.0825 |
| 1061 | Этанол (Этиловый спирт) (667) | 0.01555555556 | 0.055 |
| 1119 | 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | 0.01244444444 | 0.044 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.01555555556 | 0.055 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.01088888889 | 0.0385 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.0625 | 0.5625 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.04583333333 | 0.4125 |

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.3$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.24$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.3$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.24 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.06666666667$

Итоговая таблица выбросов

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------------|---|-------------------|---------------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0625 | 0.5625 |
| 0621 | Метилбензол (349) | 0.07777777778 | 0.275 |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | 0.02333333333 | 0.0825 |
| 1061 | Этанол (Этиловый спирт) (667) | 0.01555555556 | 0.055 |
| 1119 | 2-Этоксигэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | 0.01244444444 | 0.044 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.01555555556 | 0.055 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.01088888889 | 0.0385 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.06666666667 | 0.8625 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.04583333333 | 0.4125 |

ИСТОЧНИК № 6004

Токарные станки

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 002, Алматы

Объект: 0014, Вариант 1 ТОО "КазПромКурылыс"

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 01, Токарные станки

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: Токарные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

$T = 624$

Число станков данного типа, шт., $N_{СТ} = 3$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), **$Q = 0.203$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **$K = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1), **$M_{ГОД} = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.203 \cdot 624 \cdot 3 / 10^6 = 0.2736$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), **$M_{СЕК} = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.203 \cdot 1 = 0.0406$**

0.0406

ИТОГО:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------------|--------------------------|-------------------|---------------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0406 | 0.2736 |

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: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,

$T = 312$

Число станков данного типа, шт., $N_{СТ} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX} = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), **$Q = 0.007$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **$K = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1), $M_{ГОД} = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.007 \cdot 312 \cdot 1 / 10^6 = 0.001572$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $M_{СЕК} = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--------------------------|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0406 | 0.275172 |

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 - 300 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 312$

Число станков данного типа, шт., $N_{СТ} = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $N_{СТ}^{MAX} = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.013$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M_{ГОД} = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.013 \cdot 312 \cdot 1 / 10^6 = 0.00292$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $M_{СЕК} = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.013 \cdot 1 = 0.0026$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $Q = 0.021$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $K = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M_{ГОД} = 3600 \cdot K \cdot Q \cdot T \cdot N_{СТ} / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.021 \cdot 312 \cdot 1 / 10^6 = 0.00472$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $M_{СЕК} = K \cdot Q \cdot N_{СТ}^{MAX} = 0.2 \cdot 0.021 \cdot 1 = 0.0042$

ИТОГО:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|--|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0406 | 0.279892 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0026 | 0.00292 |

ИСТОЧНИК № 6005

Электроцех

Цех предназначен для проведения мелкого ремонта электрических оборудования и приборов. ЗВ выделяются при работе паяльника и сверлильного станка.

Загрязняющие вещества – взвешенные вещества, свинец.

ИСТОЧНИК № 6005

Электроцех

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

- Источник выделения ЗВ сверлильный станок, паяльник.
- Источник выброса - дверь
- Время работы
 - станка - 400 час/год
 - паяльника - 183 ч/год, 0,5 час/сутки
100 паяк/час

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6005, Дверной проем

Источник выделения N 001, Электроцех

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, $T = 400$

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), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 400 \cdot 1 / 10^6 = 0.000317$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1 = 0.00022$

Паяльник электрический..

Расчет проведен в соответствии с «Нормативными показателями удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического

оборудования предприятий отрасли» Харьков 1991 г. При пайке выделяется в атмосферу загрязняющее вещество - аэрозоль свинца. Удельное количество аэрозоля свинца, выделяемого в атмосферу – $(0,02-0,04) \cdot 10^{-3}$ г/100 пак.

Свинец:

$$M_{PbO} = 0,00004 \cdot 120/3600 = \mathbf{0,0000013 \text{ г/сек}}$$

$$B_{PbO} = 0,0000013 \cdot 3600 \cdot 183 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0,000001 \text{ т/год}}$$

Общий выброс по источнику составит:

| <i>Код</i> | <i>Примесь</i> | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|--|-------------------|---------------------|
| 0184 | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | 0.0000013 | 0.000001 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.00022 | 0.000317 |

Участок мелкого ремонта автотранспорта

В ремонтном боксе осуществляется диагностика и замена масла двигателей автотранспорта.

Время слива отработанного масла – 20мин. Объем отработанного масла с одного автотранспорта – 20л. Количество автотранспорта заменяемых масла двигателями – 50 ед/год.

Загрязняющее вещество: масло минеральное нефтяное

ИСТОЧНИК № 6006

Участок мелкого ремонта автотранспорта

В ремонтном боксе осуществляется диагностика, ремонт и замена масла двигателей автотранспорта.

Время слива отработанного масла – 20мин. Объем отработанного масла с одного автотранспорта – 20 л. Количество автотранспорта заменяемых масла двигателями – 50 ед./год.

Расчет произведен согласно «Сборника методик по расчету выбросов ВВ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Количество обслуживаемых автомашин – 50 единиц в год. Слив масла производится вакуумным экстрактором, который обеспечивает герметичность при сливе масла из автомашины.

Данные мероприятия происходят не одновременно.

Слив отработанного масла будет происходить в течении - 20 минут. Объем отработанного масла с одного автомобиля будет равна - 20 литрам. Плотность масла составляет - 0,91.

Количество отработанного масла в течении года составит:

$$V = 50 \cdot 20\text{л} = 1000 \text{ л или} = \mathbf{1 \text{ м}^3/\text{год}}$$

$$\mathbf{1000 \cdot 0,91 = 910\text{кг}/1000 = \mathbf{0,91 \text{ т/год.}}$$

$$\text{Время слива составит: } T = 1000/60 = \mathbf{16,667 \text{ час/год}}$$

Концентрация паров масла при сливе составляет – 4,0 г/м³.

Следовательно объем выделения паров масла составит:

$$\mathbf{V = 1/16,667/3600 = \mathbf{0,00016667 \text{ м}^3/\text{с} .}$$

Количество паров масла, поступающего в атмосферу составляет:

$$M_{\text{сек}} = 0,000016667 * 4,0 = 0,0000667 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0000667 * 3600 * 16,667 / 1000000 = 0,000004 \text{ т/год}$$

Масло хранится в герметично закрытых бочках. По мере заполнения, бочки с маслом вывозятся на реализацию. Выброс ВВ в атмосферу при хранении масла отсутствует.

ИТОГО:

| Код | Примесь | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------|------------|--------------|
| 2735 | Масло минеральное | 0.0000667 | 0.000004 |

ИСТОЧНИК № 0007

Дизельгенератор

Для электроснабжения производственной базы на случай отключения электроэнергии в юго-западной части установлен дизельгенератор производства Турция Teksan TJ270PE5L мощностью 216 кВт, работающий на дизельном топливе. Расход топлива при 100% мощности составляет 56,9 л/ч. Время работы 24 часа в год. Объем топливного бака 330 л. Общее количество дизельного топлива в год будет составлять 1365,6 л или 1050 кг, при плотности дизельного топлива 0,769 кг/л.

Параметры источника выброса: индивидуальная труба, высота – 3 м, диаметр – 0,1 м.

Загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегид, углеводороды предельные С 12-19,

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002, Алматы

Объект N 0014, Вариант 1 ТОО "КазПромКурылыс"

Источник загрязнения N 0007

Источник выделения N 001, Дизельный генератор

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; СН, С, СН₂О и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $V_{год}$, т, 1.05

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 216

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 282

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

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{oz} , кг/с:

$$G_{oz} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 282 * 216 = 0.53115264 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{oz} , кг/м³:

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

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

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

$$Q_{oz} = G_{oz} / \gamma_{oz} = 0.53115264 / 0.531396731 = 0.999540661 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

| Группа | CO | NOx | CH | C | SO2 | CH2O | БП |
|--------|-----|------|---------|---------|-----|---------|---------|
| Б | 3.1 | 3.84 | 0.82857 | 0.14286 | 1.2 | 0.03429 | 3.42E-6 |

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

| Группа | CO | NOx | CH | C | SO2 | CH2O | БП |
|--------|----|-----|---------|---------|-----|---------|---------|
| Б | 13 | 16 | 3.42857 | 0.57143 | 5 | 0.14286 | 0.00002 |

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

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

Расчет валового выброса W_i , т/год:

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

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

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 3.1 * 216 / 3600 = 0.186$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 13 * 1.05 / 1000 = 0.01365$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (3.84 * 216 / 3600) * 0.8 = 0.18432$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (16 * 1.05 / 1000) * 0.8 = 0.01344$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.82857 * 216 / 3600 = 0.0497142$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 3.42857 * 1.05 / 1000 = 0.003599999$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.14286 * 216 / 3600 = 0.0085716$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 0.57143 * 1.05 / 1000 = 0.000600002$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.2 * 216 / 3600 = 0.072$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 5 * 1.05 / 1000 = 0.00525$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.03429 * 216 / 3600 = 0.0020574$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.14286 * 1.05 / 1000 = 0.000150003$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.00000342 * 216 / 3600 = 0.000000205$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.00002 * 1.05 / 1000 = 0.000000021$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (3.84 * 216 / 3600) * 0.13 = 0.029952$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (16 * 1.05 / 1000) * 0.13 = 0.002184$$

Итого выбросы по веществам:

| Код | Примесь | г/сек без очистки | т/год без очистки | % очистки | г/сек с очисткой | т/год с очисткой |
|------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.18432 | 0.01344 | 0 | 0.18432 | 0.01344 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.029952 | 0.002184 | 0 | 0.029952 | 0.002184 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.0085716 | 0.000600002 | 0 | 0.0085716 | 0.000600002 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.072 | 0.00525 | 0 | 0.072 | 0.00525 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.186 | 0.01365 | 0 | 0.186 | 0.01365 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) | 0.000000205 | 0.000000021 | 0 | 0.000000205 | 0.000000021 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.0020574 | 0.000150003 | 0 | 0.0020574 | 0.000150003 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) | 0.0497142 | 0.003599999 | 0 | 0.0497142 | 0.003599999 |

ИСТОЧНИК № 0008

Бак дизельгенератора

Топливо в бак объёмом 330 л (0,33 м³) подаётся через горловину с помощью канистр.

Выброс ЗВ, при приёме топлива в бак, происходит через горловину бака.

Параметры источника выброса: высота – 0,5 м, диаметр 0,05 м.

Загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды предельные C12-C19.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 002, Алматы

Объект: 0014, Вариант 1 ТОО "КазПромКурылыс"

Источник загрязнения: 0008

Источник выделения: 0008 01, Бак дизельного генератора

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: наземный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), $C_{MAX} = 2.25$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 0.6828$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $COZ = 1.19$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 0.6828$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), $CVL = 1.6$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, $VSL = 16$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (2.25 \cdot 16) / 3600 = 0.01$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.19 \cdot 0.6828 + 1.6 \cdot 0.6828) \cdot 10^{-6} = 0.000001905$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (0.6828 + 0.6828) \cdot 10^{-6} = 0.00003414$

Валовый выброс, т/год (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.000001905 + 0.00003414 = 0.00003605$

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), $M = CI \cdot MR / 100 = 99.72 \cdot 0.00003605 / 100 = 0.00003594906$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot GR / 100 = 99.72 \cdot 0.01 / 100 = 0.009972$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot MR / 100 = 0.28 \cdot 0.00003605 / 100 = 0.00000010094$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot GR / 100 = 0.28 \cdot 0.01 / 100 = 0.000028$

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

| | | | |
|------|--|----------|---------------|
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.000028 | 0.00000010094 |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.009972 | 0.00003594906 |

Источник выбросов ЗВ № 6009 – Автопогрузчик на газе (передвижной источник).

Внутри территории используется кара, работающая на сжиженном газе, для передвижения и транспортировки грузов. Работа двигателя внутреннего сгорания приводит к образованию выбросов в окружающую среду.

Источник неорганизованный.

Загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (Сажа, Углерод черный), сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы С12-19 /в пересчете на С/.

**Ненормируемый источник выброса ЗВ № 6009
Автопогрузчик на газе (передвижной источник).**

Источник загрязнения N 6009

Источник выделения N 001, Автокара на газе

Исходные данные:

Тип топлива стационарной дизельной установки (СДУ): сжиженный газ

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО на 20%;

NO₂, NO в 2 раза; С и CH₂O в 15 раз; БП в 20 раз.

Содержание серы в газообразном топливе S_r , %, 0.001

Расход газообразного топлива G_L , г/с, 0.83

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 6.24

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_3 , кВт, 15

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b_3 , г/кВт*ч, 260

Температура отработавших газов T_{o2} , К, 673

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G_{o2} , кг/с:

$$G_{o2} = 8.72 * 10^{-6} * b_3 * P_3 = 8.72 * 10^{-6} * 260 * 15 = 0.034008 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов γ_{o2} , кг/м³:

$$\gamma_{o2} = 1.31 / (1 + T_{o2} / 273) = 1.31 / (1 + 673 / 273) = 0.378044397 \quad (A.5)$$

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

Объемный расход отработавших газов Q_{o2} , м³/с:

$$Q_{o2} = G_{o2} / \gamma_{o2} = 0.034008 / 0.378044397 = 0.089957688 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

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

| Группа | СО | NOx | СН | С | СН2О | БП |
|--------|------|------|-----|---------|------|---------|
| А | 5.76 | 5.15 | 3.6 | 0.04667 | 0.01 | 6.50E-7 |

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

| Группа | CO | NOx | CH | C | CH2O | БП |
|--------|----|------|----|-----|------|---------|
| A | 24 | 21.5 | 15 | 0.2 | 0.04 | 2.75E-6 |

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

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

Расчет валового выброса W_i , т/год:

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

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

("Сборник методик по расчету вредных выбросов в атмосферу различными производствами".

Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час):

$$M_i = 0.02 * G_{л} * Sr, \text{ г / с}$$

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

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

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 5.76 * 15 / 3600 = 0.024$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 24 * 6.24 / 1000 = 0.14976$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (5.15 * 15 / 3600) * 0.8 = 0.017166667$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.8 = (21.5 * 6.24 / 1000) * 0.8 = 0.107328$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 3.6 * 15 / 3600 = 0.015$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 15 * 6.24 / 1000 = 0.0936$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.04667 * 15 / 3600 = 0.000194458$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} / 1000 = 0.2 * 6.24 / 1000 = 0.001248$$

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

$$M_i = 0.02 * G_{л} * Sr = 0.02 * 0.83 * 0.001 = 0.0000166$$

$$W_i = 0.02 * B_{zod} * Sr = 0.02 * 6.24 * 0.001 = 0.0001248$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.01 * 15 / 3600 = 0.000041667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.04 * 6.24 / 1000 = 0.0002496$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.00000065 * 15 / 3600 = 0.000000003$$

$$W_i = q_{mi} * B_{zod} = 0.00000275 * 6.24 / 1000 = 0.000000017$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (5.15 * 15 / 3600) * 0.13 = 0.002789583$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{zod} / 1000) * 0.13 = (21.5 * 6.24 / 1000) * 0.13 = 0.0174408$$

Итого выбросы по веществам:

| Код | Примесь | г/сек без очистки | т/год без очистки | % очистки | г/сек с очисткой | т/год с очисткой |
|------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.017166667 | 0.107328 | 0 | 0.017166667 | 0.107328 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.002789583 | 0.0174408 | 0 | 0.002789583 | 0.0174408 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.000194458 | 0.001248 | 0 | 0.000194458 | 0.001248 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0000166 | 0.0001248 | 0 | 0.0000166 | 0.0001248 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.024 | 0.14976 | 0 | 0.024 | 0.14976 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) | 0.000000003 | 0.000000017 | 0 | 0.000000003 | 0.000000017 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.000041667 | 0.0002496 | 0 | 0.000041667 | 0.0002496 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10) | 0.015 | 0.0936 | 0 | 0.015 | 0.0936 |

ИСТОЧНИК № 6010**Передвижение автопогрузчика по территории предприятия**

Отгрузка материалов производится при помощи бензинового автопогрузчика. Время работы 8 час/сут, 2080 час/год. Расход топлива 6,5 т/год.

ЗВ выделяются при передвижении по территории объекта автопогрузчика работающего на бензине.

Загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый).

НЕНОРМИРУЕМЫЙ ИСТОЧНИК № 6010

Автопогрузчик на бензине (передвижной источник).

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

- Источник выделения ЗВ - автопогрузчик
- Источник выброса - неорганизованный
- Время работы - 8 час/сут, 2080 час/год
- Пробег по территории - 5 км/сут
- Расход топлива, (Q) - 6,5 т/год
- Производительность налива при - 20л/мин, 0,00033 м³/с

заправке автопогрузчика

Удельные потери дизельного топлива

при заправке автопогрузчика

-20 г/ м³

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6008, площадка территории

Источник выделения N 001, автопогрузчик

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

| <i>Марка автомобиля</i> | <i>Марка топлива</i> | <i>Всего</i> | <i>Макс</i> |
|---|------------------------|--------------|-------------|
| Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ) | | | |
| А/п 4014 | Неэтилированный бензин | 1 | 5 |
| ИТОГО : 1 | | | |

Период хранения: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С , $T = 23$

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

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн. , $DN = 260$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин , $NKI = 1$

Общ.количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт. , $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда) , $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день , $LIN = 5$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 0$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 0$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин , $TXM = 0$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 5$

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 25.65$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 4.5$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 25.65 * 5 + 1.3 * 25.65 * 5 + 4.5 * 0 = 295$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 295 * 1 * 260 * 10^{(-6)} = 0.0767$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 25.65 * 5 + 1.3 * 25.65 * 0 + 4.5 * 0 = 128.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 128.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0713$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.4$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 3.15 * 5 + 1.3 * 3.15 * 5 + 0.4 * 0 = 36.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 36.2 * 1 * 260 * 10^{(-6)} = 0.00941$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 3.15 * 5 + 1.3 * 3.15 * 0 + 0.4 * 0 = 15.75$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 15.75 * 1 / 30 / 60 = 0.00875$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.05$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.6 * 5 + 1.3 * 0.6 * 5 + 0.05 * 0 = 6.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 6.9 * 1 * 260 * 10^{(-6)} = 0.001794$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.6 * 5 + 1.3 * 0.6 * 0 + 0.05 * 0 = 3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 3 * 1 / 30 / 60 = 0.001667$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 * M = 0.8 * 0.001794 = 0.001435$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.001667 = 0.001334$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 * M = 0.13 * 0.001794 = 0.000233$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.001667 = 0.0002167$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.099$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.099 * 5 + 1.3 * 0.099 * 5 + 0.012 * 0 = 1.139$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 1.139 * 1 * 260 * 10^{(-6)} = 0.000296$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.099 * 5 + 1.3 * 0.099 * 0 + 0.012 * 0 = 0.495$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.495 * 1 / 30 / 60 = 0.000275$

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

| <i>Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)</i> | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|--|
| <i>Dn, сут</i> | <i>Nk, шт</i> | <i>A</i> | <i>Nk1 шт.</i> | <i>L1, км</i> | <i>L1n, км</i> | <i>Txs, мин</i> | <i>L2, км</i> | <i>L2n, км</i> | <i>Txm, мин</i> | |
| 260 | 1 | 1.00 | 1 | 5 | 5 | | 5 | | | |
| <i>ЗВ</i> | <i>Mxx, г/мин</i> | <i>Ml, г/км</i> | <i>г/с</i> | | | <i>т/год</i> | | | | |
| 0337 | 4.5 | 25.65 | 0.0713 | | | 0.0767 | | | | |
| 2704 | 0.4 | 3.15 | 0.00875 | | | 0.00941 | | | | |
| 0301 | 0.05 | 0.6 | 0.001334 | | | 0.001435 | | | | |
| 0304 | 0.05 | 0.6 | 0.0002167 | | | 0.000233 | | | | |
| 0330 | 0.012 | 0.099 | 0.000275 | | | 0.000296 | | | | |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| <i>Код</i> | <i>Примесь</i> | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|--|-------------------|---------------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (4) | 0.001334 | 0.001435 |
| 0304 | Азот (II) оксид (6) | 0.0002167 | 0.000233 |
| 0330 | Сера диоксид (526) | 0.000275 | 0.000296 |
| 0337 | Углерод оксид (594) | 0.0713 | 0.0767 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | 0.00875 | 0.00941 |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

ИСТОЧНИК №6011

Парковочная площадка (ненормируемый источник)

На территории производственной базы организована временная парковочная площадка для автотранспорта персонала и посетителей.

Выброс загрязняющих веществ будет происходить при въезде и выезде автомобилей с автостоянки. Выбросы автотранспорта от парковочной площадки приняты для оценки воздействия на загрязнение атмосферного воздуха.

Загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, бензин (нефтяной, малосернистый).

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6011, автотранспорт

Источник выделения N 001, Парковка

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

Период хранения: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 20$

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 92)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 0$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

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, $LB1 = 0.01$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.01$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.01$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.01$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.01 + 0.01) / 2 = 0.01$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.01 + 0.01) / 2 = 0.01$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 8.19$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 19.17$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 4.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 8.19 \cdot 3 + 19.17 \cdot 0.01 + 4.5 \cdot 1 = 29.26$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 19.17 \cdot 0.01 + 4.5 \cdot 1 = 4.69$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot (29.26 + 4.69) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 29.26 \cdot 2 / 3600 = 0.01626$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.9$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 2.25$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.4$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.9 \cdot 3 + 2.25 \cdot 0.01 + 0.4 \cdot 1 = 3.12$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.25 \cdot 0.01 + 0.4 \cdot 1 = 0.4225$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot (3.12 + 0.4225) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.12 \cdot 2 / 3600 = 0.001733$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.07$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.05$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.07 \cdot 3 + 0.4 \cdot 0.01 + 0.05 \cdot 1 = 0.264$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 0.01 + 0.05 \cdot 1 = 0.054$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot (0.264 + 0.054) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.264 \cdot 2 / 3600 = 0.0001467$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0001467 = 0.0001174$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0 = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0001467 = 0.00001907$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.0144$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.081$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0144 \cdot 3 + 0.081 \cdot 0.01 + 0.012 \cdot 1 = 0.056$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.081 \cdot 0.01 + 0.012 \cdot 1 = 0.0128$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{(-6)} = 1 \cdot (0.056 + 0.0128) \cdot 2 \cdot 0 \cdot 10^{(-6)} = 0$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.056 \cdot 2 / 3600 = 0.0000311$

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

| <i>Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 92)</i> | | | | | | | |
|--|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------|--------------|
| <i>Dn, сут</i> | <i>Nk, шт</i> | <i>A</i> | <i>Nk1, шт.</i> | <i>L1, км</i> | <i>L2, км</i> | | |
| 0 | 2 | 1.00 | 2 | 0.01 | 0.01 | | |
| <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 | 8.19 | 1 | 4.5 | 19.17 | 0.01626 | |
| 2704 | 3 | 0.9 | 1 | 0.4 | 2.25 | 0.001733 | |
| 0301 | 3 | 0.07 | 1 | 0.05 | 0.4 | 0.0001174 | |
| 0304 | 3 | 0.07 | 1 | 0.05 | 0.4 | 0.00001907 | |
| 0330 | 3 | 0.014 | 1 | 0.012 | 0.081 | 0.0000311 | |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| <i>Код</i> | <i>Примесь</i> | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|---|-------------------|---------------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0001174 | |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.00001907 | |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0000311 | |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.01626 | |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | 0.001733 | |
| 1325 | Формальдегид | 0,0000387 | |
| 1301 | Акролеин | 0,00000774 | |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

3.7. ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Перед разработкой проекта РООС проведена инвентаризация источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу, изучены материалы юридического обоснования открытия предприятия. В результате изучения исходных данных определены источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу и образования отходов, определена загрязнение атмосферы. Для определения величины выбросов использовались методики, действующие в РК.

Все исходные данные на разработку проекта нормативов эмиссий (ПНЭ) загрязняющих веществ в атмосферу представлены руководством предприятия.

Мероприятия по охране окружающей среды

С учетом особенностей процесса мероприятия по охране окружающей среды предусматриваются по основному направлению:

- охрана атмосферного воздуха;
- охрана почв;
- охрана водных ресурсов.

Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха:

Для уменьшения пылевого загрязнения воздуха, происходящего при выполнении работ связанных с использованием машин и механизмов, рекомендуется применять профилактические и защитные мероприятия по снижению запыленности, а именно:

- увлажнение и снижение пыли на площадке.

Для стабилизации экологического состояния необходимо осуществить организационные природоохранные мероприятия, приведенные в таблице № 6.1 проекта.

| Природоохранное мероприятие | Эффект от внедрения |
|---|---|
| Контроль за техническим состоянием оборудования | Соблюдение нормативов выбросов ЗВ в атмосферу |
| В случае разрушения твердого покрытия предусмотреть его своевременный ремонт с сохранением уклона | Охрана почвы и подземных вод от загрязнения |
| Сброс сточных вод в специально отведенные места - накопители | Исключение загрязнения почвенного покрова и подземных вод |
| Полив твердого покрытия территории и зеленых насаждений должен осуществляться водой технического качества | Рациональное использование водных ресурсов |
| При НМУ исключить уборку территории без увлажнения | Уменьшение концентрации пыли в атмосферном воздухе города |
| Содержать территорию участка в санитарно – чистом состоянии | Согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды |
| Организация системы сбора и хранения отходов, образующихся при его эксплуатации | Исключение загрязнения почвы отходами |

Определение целесообразности проведения расчетов приземных концентраций

В соответствии с РНД 211.2.01.01-97 для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций определялась сначала целесообразность расчетов.

Расчеты, приведенные в табл. 3.6.1.1

Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы в зоне влияния предприятия

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен программным комплексом «ЭРА», версия 3.0. Исходные данные и результаты расчетов в полном объеме представлены в таблицах.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 1000 x 1000 (м). Шаг расчетной сетки прямоугольника в системе координат по осям X и Y принят 50 м. За центр расчетного прямоугольника принят $X = 0$ м, $Y = 0$ м.

Для расчета принята условная система координат.

Произведен расчет концентраций всех загрязняющих веществ и по группам суммации в атмосферном воздухе на расчетном прямоугольнике и в селитебной зоне.

Значение коэффициента «А», соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная, принимается равным 200 для Казахстана (Приказ Министра охраны окружающей среды от 05.04.2007 г. №100-п).

При расчете загрязнения атмосферы для учета местных особенностей приняты параметры и поправочные коэффициенты, приведенные в Таблице 3.1 проекта «Климатические характеристики района» проекта.

Результаты расчетов приземных концентраций представлены на рисунке 4.6.1 проекта и на рисунках графического изображения изолиний рассеивания загрязняющих веществ.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ представлены в Таблице 2.3 проекта.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблице 3.5.

Анализ расчетов рассеивания загрязняющих веществ показал, что в качестве предельно- допустимых могут быть приняты выбросы по следующим ингредиентам со следующими значениями в долях ПДК:

| Заданий: 32 | | | | |
|-------------|-------------------------------|----------|----------|----------|
| < Код | Наименование | РП | СЗЗ | ЖЗ |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пе | 0.158726 | 0.151998 | 0.090379 |
| 0143 | Марганец и его соединени | 0.170920 | 0.151041 | 0.103902 |
| 0184 | Свинец и его неорганическ | 0.096152 | 0.007385 | 0.002063 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота д | 1.161101 | 0.540381 | 0.264791 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид | 0.094338 | 0.043905 | 0.021514 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод че | 0.033948 | 0.033109 | 0.030082 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид се | 0.025514 | 0.026204 | 0.025019 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросулф | 0.049172 | 0.031672 | 0.016311 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись угле | 0.159625 | 0.123973 | 0.063734 |
| 0342 | Фтористые газообразные | -Min- | -Min- | -Min- |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, | 1.301212 | 0.894972 | 0.316606 |
| 0621 | Метилбензол (349) | 0.539762 | 0.371248 | 0.131333 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпир | 0.011561 | 0.011221 | 0.010698 |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спи | 0.971572 | 0.668246 | 0.236399 |
| 1061 | Этанол (Этиловый спирт) (| -Min- | -Min- | -Min- |
| 1119 | 2-Этоксизтанол (Этиловый | 0.074025 | 0.050914 | 0.018011 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кис | 0.647714 | 0.445497 | 0.157599 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) | 0.011371 | 0.009948 | 0.007602 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470 | 0.129543 | 0.089099 | 0.031520 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосе | 0.018644 | 0.013366 | 0.006388 |
| 2735 | Масло минеральное нефт | 0.018742 | 0.010207 | 0.005970 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.277592 | 0.190927 | 0.067543 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчет | 0.209070 | 0.096341 | 0.051736 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116 | 0.997202 | 0.682673 | 0.256388 |
| 2908 | Пыль неорганическая, сод | -Min- | -Min- | -Min- |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд | 0.556454 | 0.335692 | 0.137320 |
| 6007 | 0301 + 0330 | 1.167641 | 0.545712 | 0.288615 |
| 6035 | 0184 + 0330 | 0.096710 | 0.030808 | 0.026010 |
| 6037 | 0333 + 1325 | 0.051416 | 0.033899 | 0.021858 |
| 6041 | 0330 + 0342 | 0.026966 | 0.026944 | 0.026624 |
| 6044 | 0330 + 0333 | 0.056784 | 0.048400 | 0.038079 |
| ПЛ | 2902 + 2908 + 2930 | 1.032383 | 0.708050 | 0.266912 |

Рисунок 4.6.1 - Максимальные приземные концентрации по ингредиентам на РП, ЖЗ и СЗЗ (с учетом работы автотранспорта).

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и групп суммации составляет 0,266912 ПДК в жилой зоне и 0,708050 ПДК в санитарно-защитной зоне. Превышение (1 ПДК) приземных концентраций по веществам близлежащей жилой зоне и в СЗЗ наблюдаться не будут.

3.8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчётным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ.

Рассматриваемый объект по значениям КОП относится к предприятиям четвертой категории. Плановый контроль за выбросами в атмосферу осуществляется непосредственно на источниках.

Контроль производится один раз в год при максимальной нагрузке оборудования специализированной лабораторией. Ответственность за организацию и своевременную отчетность возлагается на руководителя предприятия.

Организация службы контроля за выбросами ЗВ на предприятии возлагается на руководителя предприятия.

Система контроля предусматривает определение количественных объемов выбросов ЗВ и их сопоставление с величинами ПДВ.

В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами или балансовым методом.

Для рассматриваемого объекта рекомендуется ведение производственного контроля над источниками загрязнения атмосферного воздуха, в состав которого должны входить:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- отчетность о вредном воздействии на атмосферный воздух по формам и в соответствии с инструкциями, утвержденными Госкомстатом РК;
- передача органом областного управления экологии и санитарно-эпидемиологическим службам экстренной информации о превышении установленных норм вредных воздействий на атмосферный воздух в результате аварийных ситуаций.

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферного воздуха осуществляется службой самого предприятия. Согласно ОНД-90 все источники выбросов ЗВ, делятся на две категории. Источники первой категории должны контролироваться не реже одного раза в квартал. Источники второй категории контролируются эпизодически (не реже одного раза в год).

При контроле за соблюдением нормативов ПДВ основными должны быть прямые методы, использующие измерения концентрации вредных веществ и объемов газовой смеси после газоочистных установок или в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу. Для повышения достоверности контроля за соблюдением нормативов ПДВ, а также при невозможности применения прямых методов, могут быть использованы балансовые, технологические или другие методы контроля.

Категория в соответствии с ЭК РК: согласно решению по определению категории объекта, выданный РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» от 15 ноября 2021 г (приложена к проекту).

Класс опасности в соответствии с Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов,

являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека": согласно приложению 1, раздел 2, п. 10, пп. 5 - механические мастерские, объект относится к V классу – СЗЗ 50 м.

3.9. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОБЛЮДЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ИЛИ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕГО КАЧЕСТВА, А ДО ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ – ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ

При неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ), то есть в периоды сильной инверсии температуры, штиля, тумана, предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия выполняются после получения предупреждения от подразделений Казгидромета, в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

Ввиду незначительности величин выбросов на данном предприятии предложено выполнение (в случае необходимости) комплекса мероприятий по 1-му режиму.

Мероприятия по 1-му режиму носят организационно – технический и профилактический характер, их можно осуществлять без снижения объемов работ, и они не требуют специальных затрат.

Неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) приводят к резкому возрастанию концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы. Существует определенная связь между уровнями загрязнения атмосферного воздуха и климатическими факторами. На степень и интенсивность загрязнения воздушного бассейна влияют рельеф местности, направление и скорость ветра, влажность, количество, интенсивность и продолжительность осадков, циркуляция воздушных потоков, температурные инверсии и т.п. Неблагоприятные метеорологические условия - это инверсии, штиль или опасные направление и скорость ветра, приземные туманы и др.

Инверсия затрудняет вертикальный воздухообмен. Если слой инверсии располагается над источником выбросов, то он затрудняет подъем отходящих газов и способствует их накоплению в приземном слое. К основным причинам возникновения инверсий относятся охлаждение земной поверхности и адвекция теплого воздуха. При наличии инверсии уровень концентрации примесей в приземном слое будет на 10-60% больше, чем при ее отсутствии.

Важное значение для рассеивания примесей имеет ветер. В случае низких и холодных выбросов при небольших скоростях, а в случае высоких при опасных скоростях ветра в приземном слое атмосферы могут наблюдаться повышенные концентрации примесей. Для низких источников при скоростях ветра 0-1 м/с концентрации примесей в приземном слое будут на 30-70% выше, чем при больших скоростях. При слабых ветрах и устойчивой атмосфере (застое) концентрации примесей в приземном слое воздуха могут резко возрастать. В случае приземных туманов концентрация примесей может возрасти на 80-90%.

Концентрации примесей пропорциональны продолжительности и устойчивости тумана.

В соответствии с РНД 34.02.303-91, энергопредприятия должны обеспечивать снижение выбросов в атмосферу на весь период особо неблагоприятных метеорологических условий при поступлении соответствующего предупреждения от органов Казгидромета, который определяет необходимую степень кратковременного уменьшения выбросов (режимы 1, 2, 3). Предусматривается план мероприятий по кратковременному снижению выбросов в каждом режиме, которое достигается применением эффективных способов ограничения выбросов при проведении работ, в том числе:

- усиление контроля за выбросами автотранспорта путём проверки состояния и работы двигателей;
- запрещение продувки и очистки оборудования, вентиляционных систем и емкостей;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ.

При первом режиме работы предприятия осуществляются в основном вышеперечисленные мероприятия организационно-технического порядка без снижения нагрузки станции. Эти мероприятия позволяют снизить выбросы на 5-10%.

Во втором и третьем режимах дополнительно к организационно-техническим мероприятиям производится снижение нагрузки станции: во втором режиме на 10-20%, в третьем - на 20- 25%.

Согласно письму ГГО им. Воейкова, расчеты приземных концентраций при НМУ произвести невозможно, поэтому мероприятия на период НМУ разработаны на снижение количества выбросов.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается - 1 раз в НМУ.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в периоды НМУ осуществляется расчетным методом.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ выполняются один раз за период по формулам.

У предприятия имеется инструкция по действию персонала в особо неблагоприятных метеорологических условиях (Инструкция «Оперативные действия при неблагоприятных метеорологических условиях погоды (НМУ)), определена дисциплинарная ответственность эксплуатационного и диспетчерского персонала за эффективность действий по кратковременному снижению выбросов.

IV. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1. ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ВОДЫ

Раздел «Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения» в период строительство гостиницы выполнен на основании:

- СП РК 4.01-101-2012* «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СП 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утверждена приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Рассматриваемый участок располагается за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов, строительные работы воздействия на их гидрологический режим и качество вод оказывать не будут. Вода на территории будет использоваться на хозяйственно-питьевые нужды. Источником водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды будут служить городские сети водоснабжения. В процессе деятельности образуются только хозяйственно-питьевые сточные воды. Сточные воды сбрасываются в городские канализационные сети согласно договору.

Все бытовые отходы будут складироваться в металлические контейнеры в специально отведенных местах, далее будут передаваться сторонним организациям.

4.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ЕГО ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ВОДОЗАБОРА, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Водоснабжение предприятия осуществляется за счет централизованных городских сетей согласно договору водоснабжения и водоотведение №1016 от 05.10.2025 г. Централизованная вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды персонала, а также на вспомогательные нужды предприятия. Теплоснабжение предприятия осуществляется от собственной котельной.

В здании предусмотрена система отопления.

В системе хозяйственно-питьевого водоснабжения вода расходуется на:

- хозяйственно-питьевые нужды персонала;
- влажная уборка помещений;
- полив зеленых насаждений и твердых покрытий.

Система водоотведения предприятия включает:

- хозяйственно-бытовую;
- дождевая.

В процессе деятельности предприятия образуются производственные и хозяйственно-бытовые сточные воды.

Отведение сточных вод предприятия осуществляется в централизованную канализационную сеть согласно Договору №1016 от 05.10.2025 г.

Категория отводимых сточных вод - «смешанные стоки».

В открытые водные объекты сброс сточных вод не производится.

Расчет водопотребление и водоотведение

Для наружного пожаротушения на территории будут предусмотрены использование огнетушителей.

СВЕЖАЯ (ПИТЬЕВАЯ) ВОДА.

- хозяйственно-питьевые нужды персонала

Водопотребление на питьевые нужды определялось, исходя из нормы расхода воды, численности персонала и времени потребления согласно требованиям Таблице В.1, п. 16 Приложения В СП РК 4.01-101-2012 по следующим формулам:

$$Q_{впс} = G \times K \times 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$Q_{впг} = G \times T, \text{ м}^3/\text{год},$$

где

$Q_{впс}$ – объем водопотребления в сутки;

G – норма расхода воды, л/сут;

K – численность сотрудников, чел.;

$Q_{впг}$ - объем водопотребления в год;

T – время занятости, дней.

В Таблице 1 сведены данные по водопотреблению на хозяйственно-питьевые нужды персонала.

Таблица 1 – **Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды персонала**

| № | Категория водопотребления | Норма расхода, м ³ /сут | Численность, чел. | Время занятости, сут | Водопотребление | |
|---|---------------------------|------------------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| | | | | | м ³ /сут | м ³ /год |
| 1 | ИТР | 0,012 | 40 | 260 | 0,48 | 124,8 |
| 2 | Рабочий персонал | 0,025 | 82 | 260 | 2,05 | 533 |
| | ИТОГО: | | 122 | | 2,53 | 657,8 |

- влажная уборка помещений

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы производится влажная уборка помещений 1 раз/сут. Площадь помещений, подлежащих уборке, составляет 1476,6 м².

Норма расхода на мытье поверхностей – 0,5 л/м² согласно требованиям СП РК 4.01-101-2012.

$$Q_{впс} = 0,5 \times 1476,6/10^3 = \mathbf{0,7383 \text{ м}^3/\text{сут}},$$

$$Q_{впг} = 0,7383 \times 260 = \mathbf{191,958 \text{ м}^3/\text{год}}.$$

- полив зеленых насаждений

На прилегающей территории имеются зеленые насаждения, за которыми ведется уход. Расход воды на 90-тикратный полив зеленых насаждений при норме 6 л/м² согласно требованиям СП РК 4.01-101-2012.

По данным Заказчика общая площадь зеленых насаждений составляет 5300 м².

$$Q_{в.п.с.} = 6 \times 130 / 10^3 = \mathbf{0.78 \text{ м}^3/\text{сут}},$$

$$Q_{в.п.г.} = 0.78 \times 90 = \mathbf{70,2 \text{ м}^3/\text{год}}.$$

- полив твердых покрытий

Полив твердых покрытий осуществляется 60 раз в теплый период в жаркие дни при норме на один полив 0,5 л/м² согласно требованиям СП РК 4.01-101-2012.

По данным Заказчика общая площадь твердых покрытий составляет 7900 м².

$$Q_{в.п.с.} = 0,5 \times 1917 / 10^3 = \mathbf{0,9585 \text{ м}^3/\text{сут}},$$

$$Q_{в.п.г.} = 0,0585 \times 60 = \mathbf{57,51 \text{ м}^3/\text{год}}.$$

Баланс суточного водопотребления и водоотведения

Таблица 4.1.1

| Водопотребление, м ³ /сутки | | | | | | | Водоотведение, м ³ /сутки | | | | |
|--|---------------|---------------------------|---------------------------|----------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Производство | Всего | На производственные нужды | | | | На хозяйственно-бытовые нужды | Всего | Объем повторно использованной или оборотной воды | Производственные сточные воды | Хозяйственно-бытовые сточные воды | Безвозвратное потребление или потери |
| | | Свежая вода | | Оборотная вода | Вода технического качества | | | | | | |
| | | Всего | В т.ч. питьевого качества | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1.Хозяйственно-бытовые нужды: | 2,53 | 2,53 | 2,53 | - | - | 2,53 | 2,53 | - | - | 2,53 | - |
| 1.1 Питьевые нужды | | | | | | | | | | | |
| 2.влажная уборка помещений: | 0,7383 | 0,7383 | 0,7383 | - | - | 0,7383 | 0,7383 | - | | 0,7383 | - |
| 3.Полив зеленых насаждений | 0,78 | 0,78 | 0,78 | - | - | - | - | - | - | - | 0,78 |
| 4.Полив твердого покрытия | 0,9585 | 0,9585 | 0,9585 | - | - | - | - | - | - | - | 0,9585 |
| ВСЕГО: | 5,0068 | 5,0068 | 5,0068 | - | - | 3,2683 | 3,2683 | - | - | 3,2683 | 1,7385 |

Баланс годового водопотребления и водоотведения

Таблица 4.1.3

| Водопотребление, м ³ /год | | | | | | | Водоотведение, м ³ /год | | | | | |
|--------------------------------------|----------------|---------------------------|----------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|---|-------|--|--|--|--|
| Производство | Всего | На производственные нужды | | | Обо- рот ная вода | Вода техничес- кого качества | На хозяйств енно- бытовые нужды | Всего | Объем повторно использов анной или оборотной воды | Производ- ственные сточные воды | Хозяйст- венно- бытовые сточные воды | Безвозв- ратное потребле- ние или потери |
| | | Свежая вода | | В т.ч. питьевого качества | | | | | | | | |
| | | Всего | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 1.Хозяйственно-бытовые нужды: | 657,8 | 657,8 | 657,8 | - | - | 657,8 | 657,8 | - | - | 657,8 | - | |
| 1.1 Питьевые нужды | | | | | | | | | | | | |
| 2. влажная уборка помещений: | 191,958 | 191,958 | 191,958 | - | - | 191,958 | 191,958 | - | - | 191,958 | - | |
| 3.Полив зеленых насаждений | 70,2 | 70,2 | 70,2 | - | - | - | - | - | - | - | 70,2 | |
| 4.Полив твердого покрытия | 57,51 | 57,51 | 57,51 | - | - | - | - | - | - | - | 57,51 | |
| ВСЕГО: | 977,468 | 977,468 | 977,468 | - | - | 849,758 | 849,758 | - | - | 849,758 | 127,71 | |

4.3 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

Гидрографическая характеристика территории

Объект находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК.

Водоснабжение объекта осуществляется от централизованных городских сетей согласно договору с ГКП на ПХВ «Бастау» и ГКП на ПХВ «Тоспа Су» №1016 от 05.10.2025 г.

Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления

Гидрологический режим реки во многом зависит от перечня переменных во времени основных факторов, обуславливающих высоту и опасность наводнения:

а) при весеннем половодье: запас воды в снежном покрове перед началом весеннего половодья; атмосферные осадки в период снеготаяния и половодья; осенне-зимнее увлажнение почвы к началу снеготаяния; глубина промерзания почвы к началу снеготаяния; ледяная корка на почве (во время зимних оттепелей); интенсивность снеготаяния; сочетание волн половодья крупных притоков основной реки;

б) при дождевых паводках: преобладание горного типа местности с большими уклонами русел рек; частота и интенсивность дождей (ливней); запас воды в сезонных снегах; вертикальная зональность климата (в горах); скорости течения рек; влияние океанских (морских) пространств (Дальний Восток, Кавказ); время добегания ливневого стока (дождевых осадков);

в) при ледовых заторах и зажорах: запас воды в снежном покрове перед весенним половодьем; конфигурация русел рек, наличие крутых поворотов и сужений; направление течения реки (особенно с юга на север); в связи с этим задержка вскрытия ледового покрова; малый расход воды; большая толщина ледового покрова; режим образования льда осенью (особенно для зажоров);

г) при селевых потоках: преобладание горной местности с уклонами более 15 %; наличие большого количества грунтового материала; наличие нужного объема воды для смыва (сноса) рыхлого грунта; ливневые осадки, прорывы моренных и завальных озер; обвалы, оползни, землетрясения;

д) при ветровых нагонах: сильные ветры в сторону суши (со скоростью 25-30 м/с); малая высота прибрежной местности; наличие дельты реки.

Оценка возможности изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Забор воды из поверхностного источника в естественном режиме не осуществляется.

Водоснабжение объекта осуществляется от централизованных

городских сетей согласно договору с ГКП на ПХВ «Бастау» и ГКП на ПХВ «Тоспа Су» №1016 от 05.10.2025 г.

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Водоснабжение объекта осуществляется от централизованных городских сетей согласно договору с ГКП на ПХВ «Бастау» и ГКП на ПХВ «Тоспа Су» №1016 от 05.10.2025 г.

Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций)

Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в городские канализационные сети. Сбросов сточных вод в поверхностные водные источники не предусматривается.

Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

Водоснабжение объекта осуществляется от централизованных городских сетей согласно договору с ГКП на ПХВ «Бастау» и ГКП на ПХВ «Тоспа Су» №1016 от 05.10.2025 г.

Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности не производится. В этой связи нормативы предельно допустимых сбросов отсутствуют.

Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему

Период строительства не предусматриваются в проекте. Сбросы сточных вод в поверхностные водные источники отсутствуют. Непосредственное воздействие на водный бассейн исключается. Таким образом, общее воздействие на поверхностную водную среду района не оказывает.

Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий

Данным проектом не предусматриваются работы, связанные с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов через русло рек, в этой связи изменений русловых процессов и негативных процессов не ожидается.

Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

Соблюдать природоохранные мероприятия, предусмотренные проектом:
- содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;

Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Деятельность рассматриваемого объекта не окажет значительного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

4.5 ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Охрана подземных вод включает:

- строгое соблюдение законодательных актов, правил и норм об охране природы и вод (поверхностных и подземных);

- осуществление технических и технологических мер, направленных на уменьшение промышленных отходов, многократное использование воды в технологическом цикле. Утилизацию отходов, разработку эффективных методов очистки и обезвреживания отходов, предотвращение утечек сточных вод с поверхности земли в подземные воды, уменьшение промышленных выбросов в атмосферу и поверхностные воды, рекультивацию загрязненных почв;

- осуществление водоохраных мероприятий.

Подземные воды. Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведение природоохранных мероприятий сведут до незначительного воздействия работ объекта на подземные воды.

Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Период строительства не предусматриваются в проекте. Отрицательного влияния на подземные воды не ожидается.

Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

На существующем объекте при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, не предвидится сильного воздействия на подземные воды. Водопотребление осуществляется от городских сетей, забор подземных вод отсутствует и возможность загрязнения и истощения подземных вод не ожидаются.

Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Проектом предусмотрен ряд мер по защите подземных вод от загрязнения и истощения:

- для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод отходами производства и потребления, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;

- установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях;
- исключить сброс неочищенных сточных вод на дневную поверхность;
- устройство защитной гидроизоляции. Потребление подземных вод осуществляться не будет. В связи с чем, истощения подземных вод не ожидается.

4.6 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I И II КАТЕГОРИЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИКОЙ

При реализации деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

4.7 РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОС, ПРОИЗВЕДЕННЫЕ С СОБЛЮДЕНИЕМ ПУНКТА 4 СТАТЬИ 216 КОДЕКСА, В ЦЕЛЯХ ЗАПОЛНЕНИЯ ДЕКЛАРАЦИИ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОС ДЛЯ ОБЪЕКТОВ III КАТЕГОРИИ

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

V. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы, растительности и так далее.

Вскрытие подземных вод может привести к загрязнению подземных вод выбросами и поступлением в подземные воды нефтепродуктов. При работе влияние на недра в нарушении воздействия на рельеф отсутствует. Устойчивость геологической среды к различным видам воздействия на нее в процессе проведения работ не одинакова и зависит как от специфики работ, так и от длительности воздействия. Неизбежное разрушение земной поверхности при различном строительстве, множестве грунтовых дорог становится причиной развития промоин, оврагов, разрушения защитного почвенно-растительного слоя.

Для снижения негативного влияния предприятия на недра, разработаны мероприятия по охране недр, являющиеся важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при работе предприятий.

Общие меры по охране недр должны включать:

- комплекс рекомендаций по предотвращению выбросов и других осложнений;
- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования и водоводов;
- выполнение противокоррозионных мероприятий;
- введение замкнутой системы водоснабжения.

Воздействие на недра оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном - как кратковременное, и по величине - как незначительное.

5.1 НАЛИЧИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА (ЗАПАСЫ И КАЧЕСТВО)

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия рассматриваемого объекта отсутствует.

5.2 ПОТРЕБНОСТЬ ОБЪЕКТА В МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСАХ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ (ВИДЫ, ОБЪЕМЫ, ИСТОЧНИКИ ПОЛУЧЕНИЯ)

Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах не предусматривается.

5.3 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОБЫЧИ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ НА РАЗЛИЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОС И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Настоящим проектом добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается, в связи с чем, прогнозирование воздействия объекта на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не приводится.

5.4 ОБОСНОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВОДНОГО РЕЖИМА И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НАРУШЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Рассматриваемый объект находится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК. Забор воды из поверхностных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения не предусматривается. Соответственно деятельность объекта не окажет прямого воздействия на подземные воды.

5.5 ПРОВЕДЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ, ДОБЫЧЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

По данному объекту операции по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых не проводились.

VI. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1 ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Перечень отходов производства и потребления, образующихся при эксплуатации ТОО «КазПромКурылыс» разработан в соответствии со спецификой производства, нормативными документами, действующими в РК, классификатором отходов.

Для определения видов образующихся отходов была проведена инвентаризация источников образования отходов и обследование ТОО «SSAP» с целью выявления всех технологических процессов, при которых образуются отходы, и ознакомление с существующей системой обращения с отходами. Обобщенные результаты инвентаризации по источникам образования отходов использованы при составлении данного раздела.

Все виды отходов, образующиеся на всех объектах ТОО «КазПромКурылыс», их количественные характеристики и места дальнейшего размещения отходов приведены по тексту.

К отходам деятельности на предприятии относятся:

1. Отработанная краска в жестяной таре;
2. Промасленная ветошь;
3. Металлолом;

К отходам потребления (бытовым, коммунальным) относятся:

4. Твердые бытовые отходы.

Жидкие производственные отходы представлены в основном производственными сточными водами: конденсатом, образующимся после обогрева змеевиков паром, котловой циркулирующей водой продувочной емкости, пробамии охлаждающей циркуляционной воды из холодильников котла и деаэратора основного цикла очистки, стоками после регенерации катионита химической водоочистки, стоками от смыва полов, аварийного душа, питьевого фонтанчика, лабораторных раковин, а также ливневыми и тальными водами. Все производственные сточные воды поступают в промышленную канализацию.

Количество отходов, образующихся при авариях регламентировать практически невозможно, их образование в данном проекте не рассматривается, их объемы будут определяться в каждой конкретной аварийной ситуации.

Для определения видов образующихся отходов в ноябре 2025 г. была проведена инвентаризация источников образования отходов и обследование производственной площадки с целью выявления всех технологических процессов, при которых образуются отходы, и ознакомление с существующей системой обращения с отходами.

На предприятии ежегодно производится инвентаризация отходов производства и потребления и сдаются отчеты по опасным отходам, форма

которых утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В данном разделе отражены количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами, объем образования отходов и основные результаты работ по управлению отходами в 2025 году.

ТВЕРДЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ

ТБО. Расчет твердого бытового отхода от людей, производящих работы по строительству посчитаны в соответствии с приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08г. №100 п.

Для строителей норма образования отходов составляет – 0,3 м³/год. Количество образования ТБО на строительной площадке рассчитывалось, исходя из численности рабочих. Штат строителей составляет 9 человек.

Следовательно, отходы составят:

Г.стр. = 0,3 м³/год * 122 чел. * 0,2 т/м³ = 7,32 т/период.

Отходы жестяных банок от ЛКМ

Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i$. т/год, где M_i – масса i – го вида тары, т/год

n - число видов тары

M_{ki} – масса краски в i – ой таре, т/год

α_i - содержание остатков краски в i – той таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05)

$= 0.02 * 23 + 0,005 * 4 * 0.02 = 0,5$ т/период

Отходы огарок сварочных электродов

Норма образования отходов огарок сварочных электродов определяется по фактическому расходу электродов (т/год) и нормативному коэффициенту $M_{\alpha} = 0,015$ от массы электрода. Расход электродов 4,2/период.

$N = 0,015 * 4,2 = 0.063$ т/период.

Металлолом

Согласно предоставленным заказчиком данным, количество образующегося металлолома на предприятии составляет **0,8 т/год** за рассматриваемый период.

Ветошь загрязнённая

Объём образования загрязнённой ветоши на предприятии составляет **0,2 т/год.**

Декларируемое количество неопасных отходов

| Наименование отходов | Код отходов | Ед. изм. | Объем образованных отходов | Объем переданных отходов |
|----------------------|-------------|----------|----------------------------|--------------------------|
| ТБО | 20 03 01 | т | 7,32 | 7,32 |
| Металлолом | 020110 | т | 0,8 | 0,8 |
| Итого | | | 8,12 | 8,12 |

Декларируемое количество опасных отходов

| Наименование отходов | Код отходов | Ед. Изм. | Объем образованных отходов | Объем переданных отходов |
|-------------------------------------|-------------|----------|----------------------------|--------------------------|
| Промасленная ветошь | 15 02 02* | т | 0,5 | 0,5 |
| Отработанная краска в жестяной таре | 17 04 09* | т | 0,5 | 0,5 |
| Итого | | | 1,0 | 1,0 |

Все образуемые отходы передаются сторонним организациям на переработку, утилизации и захоронение. До их вывоза на объекты конечного размещения и на вторичную переработку отходы будут находиться на временном накоплении на территории предприятия на срок не более 6 месяцев.

Накопление отходов – временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) 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;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Временное накопление отходов производства и потребления производится в строго специализированных местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения), что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Транспортировка отходов осуществляется в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающим удобства при перегрузке.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

Согласно статье 345 ЭК РК при транспортировке опасных отходов должны соблюдаться следующие экологические требования:

1. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.
2. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:
 - 1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
 - 2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
 - 3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
 - 4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочных работ.
3. Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.
4. Порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
5. С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

Лица, осуществляющие операции по восстановлению или удалению опасных отходов, образователи опасных отходов, субъекты предпринимательства, осуществляющие деятельность по сбору, транспортировке и (или) обезвреживанию опасных отходов, обязаны осуществлять хронологический учет количества, вида, происхождения отходов, пунктов назначения, частоты сбора, метода транспортировки и метода обращения, предусмотренных в отношении опасных отходов, и

предоставлять эту информацию в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в форме отчета по инвентаризации опасных отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, в электронной форме

Учетные записи по опасным отходам должны храниться не менее пяти лет.

Документальное подтверждение завершения операции по управлению опасными отходами должно быть представлено по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или прежнего владельца отходов.

Первичные статистические данные в сфере управления отходами формируются подведомственной организацией уполномоченного органа в области охраны окружающей среды согласно сведениям государственного кадастра отходов на основании отчетности, представляемой лицами, осуществляющими управление отходами, в порядке, определяемом статьей 384 настоящего Кодекса, и направляются в уполномоченный орган по статистике в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области государственной статистики.

Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия. Все промышленные и твердые бытовые отходы накапливаются на специализированных площадках, в стандартных контейнерах или в емкостях на территории предприятия, в специально отведенных для этого местах в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями.

6.2 ОСОБЕННОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ (ОПАСНЫЕ СВОЙСТВА И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОТХОДОВ)

Собственного полигона для складирования отходов предприятие не имеет.

В результате деятельности рассматриваемого объекта образуются *твердые бытовые отходы и производственные отходы.*

Код и уровень опасности отходов устанавливаются в соответствии с классификатором отходов №23903 согласованным приказом Министра ЭГПР РК от 09.08.2021г.

| № пп | Наименование отхода | Код идентификации отхода | Физическое состояние | Количество отходов, т/год | Утилизация |
|-----------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | ТБО | 20 03 01 (неопасные) | твердое | 7,32 | На городской полигон ТБО |
| 2 | Промасленная ветошь | 150202* (опасные) | твердое | 0,5 | По договору со спец. Организацией |

| | | | | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------|---------|-----|-----------------------------------|
| 3 | Отработанная краска в жестяной таре | 160601* (опасные) | твердое | 0,5 | По договору со спец. Организацией |
| 4 | Металлолом | 020110 (неопасные) | твердое | 0,8 | По договору со спец. Организацией |

6.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ: НАКОПЛЕНИЮ, СБОРУ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ (ПОДГОТОВКЕ ОТХОДОВ К ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ПЕРЕРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ) ИЛИ УДАЛЕНИЮ (ЗАХОРОНЕНИЮ, УНИЧТОЖЕНИЮ), А ТАКЖЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ ОПЕРАЦИЯМ: СОРТИРОВКЕ, ОБРАБОТКЕ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ); ТЕХНОЛОГИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ УКАЗАННЫХ ОПЕРАЦИЙ

Программа управления отходами разрабатывается Операторами объектов I и II категории согласно ст. 355 ЭК РК. Согласно приложения 2, раздела 3, п.66 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, рассматриваемый объект относится к III категории, в этой связи данный объект, а именно, территория предприятия не предусматривает разработку программы управления отходами, так как относится к III категории.

Места временного хранения на промплощадке имеют водонепроницаемое покрытие, обрамлены бортовым камнем.

Все образующиеся виды отходов собираются в контейнеры и вывозятся на дальнейшую захоронение согласно заключенным договорам.

VII. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТЕПЛОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО, ШУМОВОГО, ВОЗДЕЙСТВИЯ И ДРУГИХ ТИПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Рассматриваемые объекты оказывают влияние на окружающую среду с помощью различных факторов физического воздействия. К таким факторам относятся:

- электрическое поле;
- магнитное поле;
- акустический шум;
- радиационное воздействие.

Электрическое поле. Основными источниками электрических полей на предприятии являются воздушные линии электропередач (ВЛ) и подстанция (ПС).

Для защиты населения от вредного воздействия электрического поля ВЛ. вдоль них устанавливаются санитарные разрывы, размер санитарного разрыва принимается согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом И.о. Министра здравоохранения № 795 от 06.10.2010г.

Для ВЛ предприятия устанавливается санитарный разрыв, размер которого принят равным 20 м.

Воздействие электрического поля ПС ограничивается ограждаемой территорией.

Магнитное поле. Воздушные линии электропередач и подстанция по уровню напряженности создаваемого магнитного поля не могут являться источником вредного воздействия на человека и окружающую среду.

Акустический шум. Основным и единственным источником, негативно влияющим на окружающую среду, является шум от работающего оборудования предприятия. Действие высоких уровней шума приводит к развитию утомления, снижению работоспособности, повышению заболеваемости. При длительном и интенсивном воздействии шума и вибрации могут возникнуть профессиональные заболевания у рабочих: неврит слухового нерва, в качестве рекомендаций по защите от шумового воздействия можно предложить проведение следующих мероприятий:

- применение средств индивидуальной защиты слуха работающим персоналом при выполнении работ по эксплуатации технологического оборудования.

Основными источниками шумового воздействия являются автотранспортные средства. По характеру шум широкополосный с непрерывным спектром шириной не более одной октавы. По временным

характеристикам – не постоянный, в течение рабочей смены. Уровень шума в границах СЗЗ соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

Деятельность предприятия не включает в себя такие источники физического воздействия, как радиационное излучение, способное оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

7.2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ В РАЙОНЕ РАБОТ, ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Радиационная обстановка. Радиационная обстановка в каждой географической точке складывается под влиянием естественного радиационного фона и излучения от техногенных объектов. Природный радиационный фон определяется суммой следующих факторов: космического излучения, излучения космогенных радионуклидов, образующихся в атмосфере земли под воздействием высокоэнергетического космического излучения и излучения природных радионуклидов, содержащихся в биосфере земли.

Первоочередной задачей радиоэкологических исследований, согласно постановлениям КМ РК №1103 от 31.12.1992 г. и №363 от 30.03.1995 г., является улучшение радиационной обстановки в Республике Казахстан путем обнаружения радиоактивного загрязнения прошлых лет и взятия под контроль деятельности, которая может привести к радиоактивному загрязнению.

Критерии оценки радиационной ситуации.

Согласно закону РК от 23.04.1998 г. №219-1 «О радиационной безопасности населения» основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;

принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному фону облучением;

принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью

человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Норм радиационной безопасности» (НРБ-99), «Санитарных правил обращения с радиоактивными отходами» (СПОРО) и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

По результатам проведенной инвентаризации источников радиационного загрязнения на участке не обнаружено.

VIII. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является установка и техника, которые в ходе проведения работ не воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Вертикальная планировка и естественный уклон в северном направлении исключает возможность оползневых и просадочных процессов. Загрязнение грунтовых вод и заболачивание территории исключено.

Предприятие действующее, следовательно, нарушение плодородного слоя не производилось, и рекультивация не требуется.

Мероприятия по охране почвы от загрязнения:

- контейнеры для сбора ТБО установлены на площадке с твёрдым покрытием.

На объекте образуются твердые бытовые отходы (ТБО). В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства. Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Учитывая основной деятельность рассматриваемого объекта химического, загрязнение района расположения предприятия не ожидается.

Источники предприятия не имеют в составе выбросов в атмосферу оксидов тяжелых металлов, следовательно, воздействия на почвенный покров тяжелыми металлами не происходит.

Для снижения негативного влияния на почву нефтепродуктами, выполняются следующие мероприятия:

- техническое обслуживание автотранспорта предприятия, включающее контрольно-диагностические работы с целью предупреждения проливов нефтепродуктов;
- поддержание в чистоте территории промплощадки и прилегающих

площадей;

Принимая во внимание вышеизложенное, можно сделать вывод, что производственная деятельность предприятия существенного влияния на почвенный покров не оказывает.

IX. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Объект расположен в черте города, на территории с полностью сформированной техногенной и урбанизированной средой. Природные участки, а также места произрастания или обитания ценных, охраняемых или редких видов флоры и фауны в пределах площадки отсутствуют.

По результатам анализа и обследования установлено, что в районе расположения рассматриваемого объекта редкие виды животных и растений, занесённые в Красную книгу Республики Казахстан, не выявлены.

9.1 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА (ГЕОБОТАНИЧЕСКАЯ КАРТА, ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ПРОДУКТИВНОСТЬ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ, ИХ ЕСТЕСТВЕННАЯ ДИНАМИКА, ПОЖАРООПАСНОСТЬ, НАЛИЧИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ, РЕДКИХ, ЭНДЕМИЧНЫХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ РАСТЕНИЙ, СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ, ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ И ПОРАЖЕННОСТЬ РАСТЕНИЙ; СУКЦЕССИИ, ПРОИСХОДЯЩИЕ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ СОВРЕМЕННОГО АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ)

Объект расположен в черте города, на территории с полностью сформированной техногенной и урбанизированной средой. Природные участки, а также места произрастания или обитания ценных, охраняемых или редких видов флоры и фауны в пределах площадки отсутствуют.

По результатам анализа и обследования установлено, что в районе расположения рассматриваемого объекта редкие виды животных и растений, занесённые в Красную книгу Республики Казахстан, не выявлены.

9.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИХ СОСТОЯНИЕ

Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. Механические повреждения;
2. Пожары в результате аварийных ситуаций;
3. Загрязнение и засорение;
4. Изменение физических свойств почв.

Воздействие на растительный покров не оказывает.

9.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И СОПУТСТВУЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ НА РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЧЕРЕЗ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СРЕДУ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ; УГРОЗА РЕДКИМ, ЭНДЕМИЧНЫМ ВИДАМ РАСТЕНИЙ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Объект расположен в черте города, на территории с полностью сформированной урбанизированной средой, где природные участки растительности отсутствуют. Места произрастания ценных, охраняемых или уникальных видов флоры в пределах площадки не выявлены.

По результатам анализа и обследования установлено, что в районе размещения объекта редкие и исчезающие виды растений, занесённые в Красную книгу Республики Казахстан, не обнаружены.

9.4 ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Использование растительных ресурсов в рамках реализации проекта не предусматривается. На территории объекта не планируется заготовка, удаление, пересадка или иное воздействие на древесно-кустарниковую и травянистую растительность. Проектируемые виды работ не затрагивают природные растительные сообщества и не требуют привлечения каких-либо биоресурсов растительного происхождения.

9.5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Влияние рассматриваемого объекта на растительный покров не предусмотрено. Планируемая деятельность осуществляется в пределах урбанизированной территории, где естественная растительность отсутствует или существенно нарушена. Проект не предполагает вмешательства в существующие фитообщества, не затрагивает участки с природной растительностью и не вызывает изменений в состоянии флоры на прилегающих территориях.

9.6 ОЖИДАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАСТИТЕЛЬНОМ ПОКРОВЕ (ВИДОВОЙ СОСТАВ, СОСТОЯНИЕ, ПРОДУКТИВНОСТЬ СООБЩЕСТВ, ОЦЕНКА АДАПТИВНОСТИ ГЕНОТИПОВ, ХОЗЯЙСТВЕННОЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ, ПОРАЖЕННОСТЬ ВРЕДИТЕЛЯМИ), В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И ПОСЛЕДСТВИЯ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Степень воздействия рассматриваемого объекта на растительный покров не предусматривается, поскольку деятельность осуществляется в пределах урбанизированной территории и не затрагивает участки с естественной растительностью. В связи с этим ожидаемые изменения растительного покрова отсутствуют.

9.7 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОХРАНЕНИЮ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ, УЛУЧШЕНИЮ ИХ СОСТОЯНИЯ, СОХРАНЕНИЮ И ВОСПРОИЗВОДСТВУ ФЛОРЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО СОХРАНЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ

Влияние объекта на растительные сообщества не ожидается. Повреждение или снос зелёных насаждений проектом не предусмотрен.

Существующая площадь озеленения составляет 130 м². Насаждения находятся в удовлетворительном состоянии, представлены лиственными породами возрастом от 5 до 20 лет. Изменений их состояния в период строительства и эксплуатации не прогнозируется.

Рекомендуемые мероприятия:

- обеспечить аккуратное обращение с существующими зелёными насаждениями;
- временно оградить деревья и кустарники, расположенные рядом с зоной работ;
- не размещать строительные материалы и технику возле корневых систем;
- при необходимости проводить простой уход — полив и санитарную обрезку;
- контролировать состояние зелёных насаждений в период проведения работ.

9.8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ, ЕГО МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ, ОЦЕНКА ПОТЕРЬ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ КОМПЕНСАЦИИ, А ТАКЖЕ ПО МОНИТОРИНГУ ПРОВЕДЕНИЯ ЭТИХ МЕРОПРИЯТИЙ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Негативные воздействия на биоразнообразие не предусматриваются, так как деятельность объекта осуществляется в пределах урбанизированной территории с преобладающим техногенным ландшафтом. В границах участка отсутствуют природные местообитания, ценные экосистемы, участки произрастания редких видов растений или зоны обитания животных, чувствительных к антропогенным воздействиям.

Проектируемые работы не затрагивают элементы естественной среды, не изменяют структуру местных биоценозов и не приводят к ухудшению условий для существующих видов флоры и фауны. В связи с этим риски снижения уровня биоразнообразия или нарушения экологических связей не прогнозируются.

Х.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1 ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНОЙ И НАЗЕМНОЙ ФАУНЫ

В районе расположения рассматриваемого объекта редких животных, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

10.2 НАЛИЧИЕ РЕДКИХ, ИСЧЕЗАЮЩИХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

Животные, занесенные в Красную Книгу, в районе расположения рассматриваемого объекта не встречаются, ареалы их обитания отсутствуют. На рассматриваемой территории не зафиксировано наличие возможных путей миграции миграционных видов животных.

10.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВИДОВОЙ СОСТАВ, ЧИСЛЕННОСТЬ ФАУНЫ, ЕЕ ГЕНОФОНД, СРЕДУ ОБИТАНИЯ, УСЛОВИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ, ПУТИ МИГРАЦИИ И МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЖИВОТНЫХ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, ОЦЕНКА АДАПТИВНОСТИ ВИДОВ

На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

10.4 ВОЗМОЖНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ СООБЩЕСТВ, СРЕДЫ ОБИТАНИЯ, УСЛОВИЙ РАЗМНОЖЕНИЯ, ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПУТИ МИГРАЦИИ И МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЖИВОТНЫХ, СОКРАЩЕНИЕ ИХ ВИДОВОГО МНОГООБРАЗИЯ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА, ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ И НАНЕСЕННОГО УЩЕРБА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Прямого воздействия рассматриваемого объекта путем изъятия объектов животного мира не предусматривается.

XI ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.

Необходимо соблюдать следующие мероприятия для улучшения и недопущения экологических катастроф:

- обеспечить отвод ливневых вод за пределы участка;
- озеленение территории производить без высадки высокоствольных деревьев;
- не вести строительство, не связанное с эксплуатацией, реконструкцией и расширением водозабора;
- не прокладывать трубопроводы другого назначения;

XII ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.

12.1 СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ

Современные социально-экономические условия жизни населения города Алматы характеризуются высокой степенью урбанизации и динамичным экономическим развитием. По данным Бюро национальной статистики, население города на 1 сентября 2025 года составляет примерно 2,332 млн человек. Миграционный прирост остаётся положительным: за первые восемь месяцев 2025 года он составил 27 034 человека, при этом естественный прирост также положительный, рождаемость превышает смертность. Алматы является крупнейшим экономическим центром Казахстана, значительная часть валового регионального продукта формируется именно в этом городе. В 2024 году инвестиции в основной капитал достигли 1,9 трлн тенге, что свидетельствует о высокой привлекательности города для бизнеса и инвесторов. По итогам начала 2025 года краткосрочный экономический индикатор вырос на 9,1 %, в основном за счёт роста в транспортной, строительной и обрабатывающей промышленности. Туристическая активность также продолжает увеличиваться, в 2024 году город посетило около 2,34 млн туристов, что стимулирует развитие сферы услуг и создаёт дополнительные рабочие места. Промышленное производство за последние годы показало стабильный рост, особенно в обрабатывающей отрасли, а объём розничного товарооборота увеличивается ежегодно, что отражает активное потребительское поведение населения. Уровень безработицы по состоянию на конец 2024–начало 2025 года находится на уровне около 4,6 %, средняя заработная плата и доходы населения остаются на конкурентном уровне, реальные доходы демонстрируют умеренный рост. Значительная роль в экономике города отводится малому и среднему бизнесу, который создаёт рабочие места и

способствует динамичному развитию городской экономики. В бюджете города заложены средства на социальную защиту населения, включая поддержку уязвимых групп, очередников на жильё, малообеспеченных семей и инвалидов, что позволяет поддерживать базовый уровень жизни. Инфраструктура города активно развивается: транспорт, торговля, логистика и связь модернизируются, что повышает доступность услуг для жителей. Одновременно наблюдаются характерные для крупных мегаполисов проблемы — плотность населения, нагрузка на транспортную сеть и жилищный рынок, а также вопросы экологической устойчивости. В целом, социально-экономические условия жизни населения города Алматы остаются благоприятными, с тенденцией к устойчивому экономическому росту, стабильным доходам и постепенному улучшению качества городской инфраструктуры и социальной поддержки.

12.2 ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ, УЧАСТИЕ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности объекта – благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

12.3 ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА НА РЕГИОНАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Негативное влияние рассматриваемого объекта на регионально-территориальное природопользование оказываться не будет.

12.4 ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТА (ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА И ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ)

При производственной деятельности предприятия будет принят ряд мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки. Для обеспечения нормальных условий жизни и здоровья трудящихся: обеспечение жизни и здоровья персонала и населения при возникновении экстремальных условий, участие в развитии социальной сферы, соблюдение требований промсанитарии по созданию здоровых и безопасных условий труда, бытового и медико-санитарного обеспечения трудящихся.

Производственная деятельность предприятия не представляет угрозы не только для здоровья персонала предприятия, но и для местного населения и условий их жизнедеятельности при прямом, косвенном, кумулятивном и других видах воздействия на окружающую среду.

12.5 САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ И ПРОГНОЗ ЕГО ИЗМЕНЕНИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов. Учитывая все вышесказанное, в процессе проектируемых работ вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в исследуемом районе очень низкая. Эпидемиологическая ситуация по группе острых кишечных инфекций (ОКИ) в основном определяется уровнем санитарной благоустроенности населенных мест. Заболеваемость ОКИ, связанная с водным фактором распространения инфекции, регистрируется, преимущественно, в летне-осенний период, что обусловлено большей степенью контакта населения с водой. Нахождение персонала предусматривается в вагончиках, где расположены, аптечки для оказания первой медицинской помощи. Питание обслуживающего персонала предполагается в столовой. Медицинское обслуживание персонала предусматривается в медицинских учреждениях ближайшего поселка, города. При обнаружении серьезных заболеваний, представляющих угрозу жизни, предусматривается транспортировка больных.

12.6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

ХIII ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.

Потенциально опасные для окружающей среды технологические операции и объекты при проведении разведки отсутствуют. Вероятность возникновения аварийной ситуации минимальная. Конструкция и нормативные параметры проведения разведки, при нормальном (заданном) режиме эксплуатации, гарантируют их безаварийную работу. Выполнение мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций сводит к минимуму вероятность неблагоприятных воздействий на состояние окружающей среды и здоровье населения.

Влияние предприятия на окружающую среду. Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и групп суммации составляет 0,266912 ПДК в жилой зоне и 0,708050 ПДК в санитарно-защитной зоне. Превышение (1 ПДК) приземных концентраций по веществам близлежащей жилой зоне и в СЗЗ наблюдаться не будут.

Учитывая, что установленный расчётами уровень загрязнения атмосферного воздуха, создаваемый выбросами рассматриваемого объекта, не достигает 1 ПДК, рассматриваемый объект не оказывает существенного воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Природоохранные мероприятия.

Мероприятия по защите шума и вибрации

Не требуется.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Механизация основных и вспомогательных операций, а также транспортировка. Обеспечение рабочих защитной одеждой в соответствии с установленными нормами выдачи.

Перечень инструкций, наличие которых обязательно на предприятии: •

Инструкция по правилам пожарной безопасности на участке;

• Инструкция по ТБ с квалификационной группой 1-2;

• Инструкция по ТБ для лиц, обслуживающих машины и механизмы;

• Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях.

Кроме того, на предприятии должны соблюдаться правила техники безопасности: Лица, работающие на транспортной технике, должны иметь удостоверения на право работы на производстве.

Работники энергетической службы должны иметь соответствующую группу допуска для работы.

Освещение в темное время суток должно соответствовать нормам СН 81-60.

Схема устройства электроустановок должна соответствовать требованиям правил безопасности.

Оголенные токоведущие части электрических устройств, оголенные провода, контакты рубильников и предохранительные зажимы электроаппаратуры должны быть защищены в местах, недоступных для случайного прикосновения. Все электрооборудование должно быть заземлено.

Мероприятия по охране окружающей среды

С учетом особенностей процесса мероприятия по охране окружающей среды предусматриваются по основному направлению:

- охрана атмосферного воздуха;
- охрана почв;
- охрана водных ресурсов.

Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха:

Для уменьшения пылевого загрязнения воздуха, происходящего при выполнении работ связанных с использованием машин и механизмов, рекомендуется применять профилактические и защитные мероприятия по снижению запыленности, а именно:

- увлажнение и снижение пыли на территории объекта.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод предусмотрены.

Мероприятия по охране почв и грунтов

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацию по договору;
- оборудование специальных площадок, согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах;
- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения строительных работ.

13.1. ЦЕННОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ (ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ОБЪЕКТЫ), УСТОЙЧИВОСТЬ ВЫДЕЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ (ЛАНДШАФТОВ) К ВОЗДЕЙСТВИЮ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рассматриваемая территория объекта находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

13.2. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ НОРМАЛЬНОМ (БЕЗ АВАРИЙ) РЕЖИМЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий). Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социально-экономической среды.

13.3. ВЕРОЯТНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ (С УЧЕТОМ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ ОБЪЕКТА И НАЛИЧИЯ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ), ПРИ ЭТОМ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ИСТОЧНИКИ, ВИДЫ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ИХ ПОВТОРЯЕМОСТЬ, ЗОНА ВОЗДЕЙСТВИЯ

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятия определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций. Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

При чрезвычайной ситуации природного характера возникает опасность для жизнедеятельности человека и оборудования.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;

- повышенные атмосферные осадки.

В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающей техники и оборудования.

Согласно географическому расположению объекта ликвидации, климатическим условиям региона и геологической характеристике района участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении работ – это аварийные ситуации с автотранспортной техникой.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования.

Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Предприятие должно периодически анализировать и, при необходимости, пересматривать свои процедуры по подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, особенно после имевших место (случившихся) аварий или чрезвычайных ситуаций. Организация также должна, где это возможно, периодически проводить тестирование (испытание) таких процедур.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования (спецтехники).

Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

13.4. ПРОГНОЗ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ВКЛЮЧАЯ НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО И ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ) И НАСЕЛЕНИЕ

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям:

-организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д;

-чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в тч, на соседних объектах;

-стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

Оценка риска аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

1. Неблагоприятные метеоусловия – возможность повреждения помещений и оборудования – вероятность низкая, т.к. на предприятии налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники.

2. Воздействие электрического тока – поражение током, несчастные случаи вероятность низкая-обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.

3. Воздействие машин и технологического оборудования – получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования вероятность низкая – организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.

4. Возникновение пожароопасной ситуации – возникновение пожара – вероятность низкая – налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.

5. Аварийные сбросы - сверхнормативный сброс производственных стоков на рельеф местности, разлив хоз-бытовых сточных вод на рельеф - вероятность низкая на предприятии нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.

6. Загрязнение ОС отходами производства и бытовыми отходами – вероятность низка – для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнера, установленные в местах накопления отходов, организован регулярный вывоз отходов на полигон ТБО.

Предприятия не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района. Деятельность предприятия не принесут качественного изменения флоре и фауне в районе размещения объекта.

13.5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования. Производство всех видов

работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- работа объекта в строгом соответствии с техническими решениями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI с изменениями и дополнениями.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 "Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
4. Водный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями)
5. Приказ И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 «Об утверждении правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения» от 9 августа 2021 года № 319.
6. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
7. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п.
8. Методические указания по применению Правил охраны поверхностных вод РК. РНД 211.2.03.02-97. Приказ министерства экологии и биоресурсов РК от 12.02.97г. Дополнение к методике.
9. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

ТАБЛИЦЫ

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

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 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 |
| | | | | | Площадка 1 | | | | |
| (001) Цех монтажных заготовок №1 | 0001 | 0001 01 | Шлифовальные машинки (ручные) | | 48 | 14976 | Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 2902 (116) 2930 (1027*) | 0.194 0.1078 |
| | 0001 | 0001 02 | Гильотина | | 8 | 2496 | Взвешенные частицы (116) | 2902 (116) | 0.365 |
| | 0001 | 0001 03 | сварочные работы | | 8 | 2496 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0123 (274) | 0.1343 |
| | | | | | | | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0143 (327) | 0.00963 |
| | | | | | | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0342 (617) | 0.0012 |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|---------|---------------------|--------------------------------------|---|------|--|--|--------------|----------|
| (002) Цех монтажных заготовок №2 | 0001 | 0001 04 | Газовая резка металла | | 8 | 2496 | Пыль неорганическая, содержащая 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) | 0.00048 |
| | | | | | | | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0123 (274) | 0.182 |
| | | | | | | | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0143 (327) | 0.002746 |
| | | | | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0301 (4) | 0.0779 |
| | | | | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0304 (6) | 0.01265 |
| | | | | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0337 (584) | 0.1236 |
| | | | | | | | Взвешенные частицы (116) | 2902 (116) | 0.002696 |
| | 0001 | 0001 05 | Пила дисковая | | 2 | 624 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 2930 (1027*) | 0.001797 |
| | | | | | | | Взвешенные частицы (116) | 2902 (116) | 0.00629 |
| | 0001 | 0001 06 | Сверлильные станки | | 4 | 1248 | Взвешенные частицы (116) | 2902 (116) | 0.00629 |
| | 0001 | 0001 07 | Станки для резки металла | | 4 | 1248 | Взвешенные частицы (116) | 2902 (116) | 0.1824 |
| | 0002 | 0002 01 | Шлифовальные машинки (ручные) | | 24 | 7488 | Взвешенные частицы (116) | 2902 (116) | 0.097 |
| | | | | | | | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 2930 (1027*) | 0.0539 |
| Взвешенные частицы (116) | | | | | | | 2902 (116) | 0.365 | |
| 0002 | 0002 02 | Гильотина | | 8 | 2496 | Взвешенные частицы (116) | 2902 (116) | 0.365 | |
| 0002 | 0002 03 | сварочные работы | | 8 | 2496 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (584) | 0123 (274) | 0.05372 | |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|------|---------|-----------------------|---|---|------|---|-----------|----------|
| | | | | | | | диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | | |
| | | | | | | | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0143(327) | 0.003852 |
| | | | | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0301(4) | 0.0088 |
| | | | | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0304(6) | 0.00143 |
| | | | | | | | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0342(617) | 0.00048 |
| | | | | | | | Пыль неорганическая, содержащая 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) | 0.000192 |
| | 0002 | 0002 04 | Газовая резка металла | | 4 | 1248 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0123(274) | 0.161 |
| | | | | | | | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0143(327) | 0.00237 |
| | | | | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0301(4) | 0.064 |
| | | | | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0304(6) | 0.0104 |
| | | | | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0337(584) | 0.0791 |
| | 0002 | 0002 05 | Пила дисковая | | 2 | 624 | Взвешенные частицы (116) | 2902(116) | 0.002696 |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|------|---------|--|---|---|------|---|--------------|-------------|
| | | | | | | | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 2930 (1027*) | 0.001797 |
| | 0002 | 0002 06 | Сверлильные станки | | 4 | 1248 | Взвешенные частицы (116) | 2902 (116) | 0.00629 |
| (003) Покрасочный участок | 6003 | 6003 01 | Покрасочный участок под навесом | | 8 | 2496 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0616 (203) | 0.5625 |
| | | | | | | | Метилбензол (349) | 0621 (349) | 0.275 |
| | | | | | | | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | 1042 (102) | 0.0825 |
| | | | | | | | Этанол (Этиловый спирт) (667) | 1061 (667) | 0.055 |
| | | | | | | | 2-Этоксидэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | 1119 (1497*) | 0.044 |
| | | | | | | | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 1210 (110) | 0.055 |
| | | | | | | | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 1401 (470) | 0.0385 |
| | | | | | | | Уайт-спирит (1294*) | 2752 (1294*) | 0.8625 |
| (004) Токарный участок | 6004 | 6004 01 | Токарные станки | | 2 | 312 | Взвешенные частицы (116) | 2902 (116) | 0.4125 |
| | | | | | | | Взвешенные частицы (116) | 2902 (116) | 0.279892 |
| | | | | | | | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 2930 (1027*) | 0.00292 |
| (005) Электроцех | 6005 | 6005 01 | Электроцех | проведения мелкого ремонта электрически х оборудова | | 400 | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | 0184 (513) | 0.000001 |
| (006) Участок мелкого ремонта автотранспорта | 6006 | 6006 01 | Участок мелкого ремонта автотранспорта | | | 17 | Взвешенные частицы (116) | 2902 (116) | 0.000317 |
| (007) Генераторная | 0007 | 0007 01 | Дизельный генератор | | | 24 | Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*) | 2735 (716*) | 0.000004 |
| | | | | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0301 (4) | 0.01344 |
| | | | | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0304 (6) | 0.002184 |
| | | | | | | | Углерод (Сажа, Углерод | 0328 (583) | 0.000600002 |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------------------------------|--|--------------------------|------------------------------|---|---|----|---|------------|-------------|
| (008) Передвижение техники | 0008 | 0008 01 | Бак дизельного генератора | | | 24 | черный) (583) | | |
| | | | | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330 (516) | 0.00525 |
| | | | | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (| 0337 (584) | 0.01365 |
| | | | | | | | 584) | | |
| | | | | | | | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) | 0703 (54) | 2.1e-8 |
| | | | | | | | Формальдегид (Метаналь) (| 1325 (609) | 0.000150003 |
| | | | | | | | 609) | | |
| | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (| 2754 (10) | 0.003599999 | | | | | | |
| | 10) | | | | | | | | |
| | Сероводород (| 0333 (518) | 0.00000010094 | | | | | | |
| | Дигидросульфид) (518) | | | | | | | | |
| | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (| 2754 (10) | 0.00003594906 | | | | | | |
| | 10) | | | | | | | | |
| | 6009 | 6009 02 | Автопогрузчик на газе (| | | | | | |
| | | передвижной источник) | | | | | | | |
| | | | | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0301 (4) | 0.107328 |
| | | | | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0304 (6) | 0.0174408 |
| | | | | | | | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0328 (583) | 0.001248 |
| | | | | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330 (516) | 0.0001248 |
| | | | | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (| 0337 (584) | 0.14976 |
| | | | | | | | 584) | | |

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----------------------|------|---------|--|---|---|------|---|------------|-----------|
| (009) Автостоянка | 6010 | 6010 01 | Автопогрузчик на бензине (передвижной источник) | | | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 0703 (54) | 1.7e-8 |
| | | | | | | | Формальдегид (Метаналь) (609) | 1325 (609) | 0.0002496 |
| | | | | | | | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 2754 (10) | 0.0936 |
| | | | | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0301 (4) | 0.001435 |
| | | | | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0304 (6) | 0.000233 |
| | | | | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330 (516) | 0.000296 |
| | | | | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0337 (584) | 0.0767 |
| | 6011 | 6011 01 | Парковочная площадка | | | 8760 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | 2704 (60) | 0.00941 |
| | | | | | | | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0301 (4) | |
| | | | | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0304 (6) | |
| | | | | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0330 (516) | |
| | | | | | | | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0337 (584) | |
| | | | | | | | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | 2704 (60) | |
| | | | | | | | | | |

ЭРА v3.0

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ). | | | | | | | | | |

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

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| Номер источника загрязнения | Параметры источн.загрязнен. | | Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения | | | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование ЗВ | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу | |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---|------------------------------------|----------------|--|--|--|------------------|
| | Высота м | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость м/с | Объемный расход, м ³ /с | Температура, С | | | Максимальное, г/с | Суммарное, т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
| | | | | | | | Цех монтажных заготовок №1 | | |
| 0001 | 14 | 0.6 | 0.8 | 0.2261947 | 30 | 0123 (274) | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.03969 | 0.3163 |
| | | | | | | 0143 (327) | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.0012666 | 0.012376 |
| | | | | | | 0301 (4) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00867 | 0.0779 |
| | | | | | | 0304 (6) | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.001408 | 0.01265 |
| | | | | | | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.01375 | 0.1236 |
| | | | | | | 0342 (617) | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.0002222 | 0.0012 |
| | | | | | | 2902 (116) | Взвешенные частицы (116) | 0.091 | 0.750386 |
| | | | | | | 2908 (494) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный | 0.0000889 | 0.00048 |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
|------|----|-----|-----|-----------|----|----------------------------|---|------------|----------|
| | | | | | | 2930 (1027*) | шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0048 | 0.109597 |
| | | | | | | Цех монтажных заготовок №2 | | | |
| 0002 | 14 | 0.6 | 0.8 | 0.2261947 | 30 | 0123 (274) | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.04558 | 0.21472 |
| | | | | | | 0143 (327) | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.001009 | 0.006222 |
| | | | | | | 0301 (4) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.01913 | 0.0728 |
| | | | | | | 0304 (6) | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.003109 | 0.01183 |
| | | | | | | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0176 | 0.0791 |
| | | | | | | 0342 (617) | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.0001111 | 0.00048 |
| | | | | | | 2902 (116) | Взвешенные частицы (116) | 0.0504 | 0.470986 |
| | | | | | | 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) | 0.00004444 | 0.000192 |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
|------|---|---|---|---|----|--|---|----------------|----------|
| | | | | | | 2930 (1027*) | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0048 | 0.055697 |
| | | | | | | Покрасочный участок | | | |
| 6003 | 5 | | | | 30 | 0616 (203) | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0625 | 0.5625 |
| | | | | | | 0621 (349) | Метилбензол (349) | 0.077777777778 | 0.275 |
| | | | | | | 1042 (102) | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | 0.023333333333 | 0.0825 |
| | | | | | | 1061 (667) | Этанол (Этиловый спирт) (667) | 0.015555555556 | 0.055 |
| | | | | | | 1119 (1497*) | 2-Этоксидэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | 0.012444444444 | 0.044 |
| | | | | | | 1210 (110) | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.015555555556 | 0.055 |
| | | | | | | 1401 (470) | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.010888888889 | 0.0385 |
| | | | | | | 2752 (1294*) | Уайт-спирит (1294*) | 0.066666666667 | 0.8625 |
| | | | | | | 2902 (116) | Взвешенные частицы (116) | 0.045833333333 | 0.4125 |
| | | | | | | Токарный участок | | | |
| 6004 | 5 | | | | 30 | 2902 (116) | Взвешенные частицы (116) | 0.0406 | 0.279892 |
| | | | | | | 2930 (1027*) | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0026 | 0.00292 |
| | | | | | | Электроцех | | | |
| 6005 | 2 | | | | 30 | 0184 (513) | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | 0.0000013 | 0.000001 |
| | | | | | | 2902 (116) | Взвешенные частицы (116) | 0.00022 | 0.000317 |
| | | | | | | Участок мелкого ремонта автотранспорта | | | |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
|------|---|------|------|-----------|-----|----------------------|---|-------------|---------------|
| 6006 | 2 | | | | 30 | 2735 (716*) | Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) | 0.0000667 | 0.000004 |
| | | | | | | Генераторная | | | |
| 0007 | 3 | 0.1 | 10 | 0.9995407 | 127 | 0301 (4) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.18432 | 0.01344 |
| | | | | | | 0304 (6) | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.029952 | 0.002184 |
| | | | | | | 0328 (583) | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.0085716 | 0.000600002 |
| | | | | | | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.072 | 0.00525 |
| | | | | | | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.186 | 0.01365 |
| | | | | | | 0703 (54) | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 0.000000205 | 2.1e-8 |
| | | | | | | 1325 (609) | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.0020574 | 0.000150003 |
| | | | | | | 2754 (10) | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0497142 | 0.003599999 |
| 0008 | 2 | 0.05 | 1.98 | 0.0038877 | 30 | 0333 (518) | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.000028 | 0.00000010094 |
| | | | | | | 2754 (10) | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.009972 | 0.00003594906 |
| | | | | | | Передвижение техники | | | |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
|------|---|---|---|---|-------------|------------|---|-------------|-----------|
| 6009 | 2 | | | | 127 | 0301 (4) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.017166667 | 0.107328 |
| | | | | | | 0304 (6) | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.002789583 | 0.0174408 |
| | | | | | | 0328 (583) | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.000194458 | 0.001248 |
| | | | | | | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0000166 | 0.0001248 |
| | | | | | | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.024 | 0.14976 |
| | | | | | | 0703 (54) | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 3e-9 | 1.7e-8 |
| | | | | | | 1325 (609) | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.000041667 | 0.0002496 |
| | | | | | | 2754 (10) | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.015 | 0.0936 |
| 6010 | 2 | | | | 127 | 0301 (4) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.001334 | 0.001435 |
| | | | | | | 0304 (6) | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0002167 | 0.000233 |
| | | | | | | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.000275 | 0.000296 |
| | | | | | | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0713 | 0.0767 |
| | | | | | | 2704 (60) | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | 0.00875 | 0.00941 |
| | | | | | Автостоянка | | | | |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
|------|---|---|---|---|-----|------------|---|------------|---|
| 6011 | 2 | | | | 127 | 0301 (4) | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.0001174 | |
| | | | | | | 0304 (6) | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.00001907 | |
| | | | | | | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0000311 | |
| | | | | | | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.01626 | |
| | | | | | | 2704 (60) | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | 0.001733 | |

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .

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
на 2025 год

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| Код заг- ряз- няющ веще- ства | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения | В том числе | | Из поступивших на очистку | | | Всего выброшено в атмосферу |
|--|---|---|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| | | | выбрасыва- ется без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу | уловлено и обезврежено | | |
| | | | | | | фактически | из них утили- зировано | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ВСЕГО : | | 5.483885292 | 5.483885292 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.4838852 |
| Твердые: | | 2.63443404 | 2.63443404 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.634434 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.53102 | 0.53102 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.531 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.018598 | 0.018598 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0185 |
| 0184 | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | 0.000001 | 0.000001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0000 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.001848002 | 0.001848002 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0018480 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 3.8e-8 | 3.8e-8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.8e |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 1.914081 | 1.914081 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.9140 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, | 0.000672 | 0.000672 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0006 |

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----------------------|---|---------------|---------------|---|---|---|---|-------------|
| 2930 | зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.168214 | 0.168214 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1682 |
| Газообразные, жидкие: | | 2.849451252 | 2.849451252 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.8494512 |
| из них: | | | | | | | | |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.272903 | 0.272903 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2729 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.0443378 | 0.0443378 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.04433 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0056708 | 0.0056708 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00567 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.00000010094 | 0.00000010094 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.000000100 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.44281 | 0.44281 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.442 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.00168 | 0.00168 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.001 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.5625 | 0.5625 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.56 |
| 0621 | Метилбензол (349) | 0.275 | 0.275 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | 0.0825 | 0.0825 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.08 |
| 1061 | Этанол (Этиловый спирт) (667) | 0.055 | 0.055 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 1119 | 2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | 0.044 | 0.044 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.055 | 0.055 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.000399603 | 0.000399603 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0003996 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.0385 | 0.0385 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.03 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, | 0.00941 | 0.00941 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.009 |

ЭРА v3.0

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|------|---|---------------|---------------|---|---|---|---|-------------|
| 2735 | малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) | 0.000004 | 0.000004 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0000 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.8625 | 0.8625 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.86 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.09723594806 | 0.09723594806 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.097235948 |

Таблица групп суммаций на существующее положение

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| Номер группы суммации | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества |
|---|----------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | Площадка:01,Площадка 1 |
| 07(31) | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) |
| | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |
| 35(27) | 0184 | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) |
| | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |
| 37(39) | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) |
| | 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) |
| 41(35) | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |
| | 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) |
| 44(30) | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |
| | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) |
| Пыли | 2902 | Взвешенные частицы (116) |
| | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |
| | 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) |
| 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. | | |

ЭРА v3.0

Расчет категории источников, подлежащих контролю

на существующее положение

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| Номер источника | Наименование источника выброса | Высота источника, м | КПД очистн. сооруж. % | Код вещества | ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3 | Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с | М*100 | Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3 | См*100 | Категория источника | |
|-----------------|--------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------|----------------------------------|---|-----------------|--|---------------|---------------------|---|
| | | | | | | | ПДК*Н*(100-КПД) | | ПДК*(100-КПД) | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 0001 | Крышные дефлекторы | 14 | | | Площадка 1 | | | | | | |
| | | | | | **0.04 | | 0.03969 | 0.0071 | 0.0544 | 0.136 | 2 |
| | | | | | 0.01 | | 0.0012666 | 0.009 | 0.0017 | 0.17 | 2 |
| | | | | | 0.2 | | 0.00867 | 0.0031 | 0.004 | 0.02 | 2 |
| | | | | | 0.4 | | 0.001408 | 0.0003 | 0.0006 | 0.0015 | 2 |
| | | | | | 5 | | 0.01375 | 0.0002 | 0.0063 | 0.0013 | 2 |
| | | | | | 0.02 | | 0.0002222 | 0.0008 | 0.0001 | 0.005 | 2 |
| | | | | | 0.5 | | 0.091 | 0.013 | 0.1248 | 0.2496 | 2 |
| | | | | | 0.3 | | 0.0000889 | 0.00002 | 0.0001 | 0.0003 | 2 |
| | | | | | *0.04 | | 0.0048 | 0.0086 | 0.0066 | 0.165 | 2 |
| 0002 | Крышные дефлекторы | 14 | | | **0.04 | | 0.04558 | 0.0081 | 0.0625 | 0.1563 | 2 |
| | | | | | 0.01 | | 0.001009 | 0.0072 | 0.0014 | 0.14 | 2 |
| | | | | | 0.2 | | 0.01913 | 0.0068 | 0.0087 | 0.0435 | 2 |
| | | | | | 0.4 | | 0.003109 | 0.0006 | 0.0014 | 0.0035 | 2 |
| | | | | | 5 | | 0.0176 | 0.0003 | 0.008 | 0.0016 | 2 |
| | | | | | 0.02 | | 0.0001111 | 0.0004 | 0.0001 | 0.005 | 2 |
| | | | | | 0.5 | | 0.0504 | 0.0072 | 0.0691 | 0.1382 | 2 |
| | | | | | 0.3 | | 0.00004444 | 0.00001 | 0.0001 | 0.0003 | 2 |
| | | | | | *0.04 | | 0.0048 | 0.0086 | 0.0066 | 0.165 | 2 |
| | | | | | 0.2 | | 0.18432 | 0.0922 | 0.1279 | 0.6395 | 1 |
| 0007 | Выхлопная труба | 3 | | | 0.4 | | 0.029952 | 0.0075 | 0.0208 | 0.052 | 2 |
| | | | | | 0.15 | | 0.0085716 | 0.0057 | 0.0178 | 0.1187 | 2 |
| | | | | | 0.5 | | 0.072 | 0.0144 | 0.0499 | 0.0998 | 2 |
| | | | | | 5 | | 0.186 | 0.0037 | 0.129 | 0.0258 | 2 |
| | | | | | **0.000001 | | 0.000000205 | 0.0021 | 0.0000004 | 0.04 | 2 |
| | | | | | 0.05 | | 0.0020574 | 0.0041 | 0.0014 | 0.028 | 2 |
| | | | | | 1 | | 0.0497142 | 0.005 | 0.0345 | 0.0345 | 2 |
| | | | | | 0.008 | | 0.000028 | 0.0004 | 0.0012 | 0.15 | 2 |
| 0008 | Горловина бака | 2 | | | 1 | | 0.009972 | 0.001 | 0.4274 | 0.4274 | 2 |
| | | | | | 0.001 | | 0.4274 | 0.4274 | 2 | | |
| 6003 | неорганизованный источник | 5 | | | 0.2 | | 0.0625 | 0.0313 | 0.3158 | 1.579 | 1 |
| | | | | | 0.6 | | 0.07777777778 | 0.013 | 0.393 | 0.655 | 1 |

ЭРА v3.0

Расчет категории источников, подлежащих контролю

на существующее положение

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|------|----------------------------|---|---|------|---------------|-----------------|----------|-----------|--------|-----------|
| 6004 | неорганизованный источник | 5 | | 1042 | 0.1 | 0.0233333333333 | 0.0233 | 0.1179 | 1.179 | 1 |
| | | | | 1061 | 5 | 0.0155555555556 | 0.0003 | 0.0786 | 0.0157 | 2 |
| | | | | 1119 | *0.7 | 0.0124444444444 | 0.0018 | 0.0629 | 0.0899 | 2 |
| | | | | 1210 | 0.1 | 0.0155555555556 | 0.0156 | 0.0786 | 0.786 | 1 |
| | | | | 1401 | 0.35 | 0.0108888888889 | 0.0031 | 0.055 | 0.1571 | 2 |
| | | | | 2752 | *1 | 0.0666666666667 | 0.0067 | 0.3368 | 0.3368 | 2 |
| | | | | 2902 | 0.5 | 0.0458333333333 | 0.0092 | 0.6947 | 1.3894 | 2 |
| | | | | 2902 | 0.5 | 0.0406 | 0.0081 | 0.6154 | 1.2308 | 2 |
| | | | | 2930 | *0.04 | 0.0026 | 0.0065 | 0.0394 | 0.985 | 2 |
| | | | | 6005 | дверной проем | 2 | | 0184 | 0.001 | 0.0000013 |
| | | | | 2902 | 0.5 | 0.00022 | 0.00004 | 0.0283 | 0.0566 | 2 |
| 6006 | дверной проем | 2 | | 2735 | *0.05 | 0.0000667 | 0.0001 | 0.0029 | 0.058 | 2 |
| 6009 | Передвижение по территории | 2 | | 0301 | 0.2 | 0.017166667 | 0.0086 | 0.7358 | 3.679 | 2 |
| | | | | 0304 | 0.4 | 0.002789583 | 0.0007 | 0.1196 | 0.299 | 2 |
| | | | | 0328 | 0.15 | 0.000194458 | 0.0001 | 0.025 | 0.1667 | 2 |
| | | | | 0330 | 0.5 | 0.0000166 | 0.000003 | 0.0007 | 0.0014 | 2 |
| | | | | 0337 | 5 | 0.024 | 0.0005 | 1.0286 | 0.2057 | 2 |
| | | | | 0703 | **0.000001 | 3e-9 | 0.00003 | 0.0000004 | 0.04 | 2 |
| | | | | 1325 | 0.05 | 0.000041667 | 0.0001 | 0.0018 | 0.036 | 2 |
| | | | | 2754 | 1 | 0.015 | 0.0015 | 0.6429 | 0.6429 | 2 |
| 6010 | Передвижение по территории | 2 | | 0301 | 0.2 | 0.001334 | 0.0007 | 0.0572 | 0.286 | 2 |
| | | | | 0304 | 0.4 | 0.0002167 | 0.0001 | 0.0093 | 0.0233 | 2 |
| | | | | 0330 | 0.5 | 0.000275 | 0.0001 | 0.0118 | 0.0236 | 2 |
| | | | | 0337 | 5 | 0.0713 | 0.0014 | 3.0559 | 0.6112 | 2 |
| | | | | 2704 | 5 | 0.00875 | 0.0002 | 0.375 | 0.075 | 2 |
| 6011 | Парковочная площадка | 2 | | 0301 | 0.2 | 0.0001174 | 0.0001 | 0.005 | 0.025 | 2 |
| | | | | 0304 | 0.4 | 0.00001907 | 0.00001 | 0.0008 | 0.002 | 2 |
| | | | | 0330 | 0.5 | 0.0000311 | 0.00001 | 0.0013 | 0.0026 | 2 |
| | | | | 0337 | 5 | 0.01626 | 0.0003 | 0.6969 | 0.1394 | 2 |
| | | | | 2704 | 5 | 0.001733 | 0.00003 | 0.0743 | 0.0149 | 2 |

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс" без учета передвижных источников

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м ³ | ПДК максимальная разовая, мг/м ³ | ПДК среднесуточная, мг/м ³ | ОБУВ, мг/м ³ | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, т/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М) | Значение М/ЭНК |
|--------|---|------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274) | | | 0.04 | | 3 | 0.08527 | 0.53102 | 13.2755 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | | 0.01 | 0.001 | | 2 | 0.0022756 | 0.018598 | 18.598 |
| 0184 | Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | | 0.001 | 0.0003 | | 1 | 0.0000013 | 0.000001 | 0.00333333 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | 0.2 | 0.04 | | 2 | 0.21212 | 0.16414 | 4.1035 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | 0.4 | 0.06 | | 3 | 0.034469 | 0.026664 | 0.4444 |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | 0.15 | 0.05 | | 3 | 0.0085716 | 0.000600002 | 0.01200004 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | 0.5 | 0.05 | | 3 | 0.072 | 0.00525 | 0.105 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | | 0.008 | | | 2 | 0.000028 | 0.00000010094 | 0.00001262 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | 5 | 3 | | 4 | 0.21735 | 0.21635 | 0.07211667 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | 0.02 | 0.005 | | 2 | 0.0003333 | 0.00168 | 0.336 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203) | | 0.2 | | | 3 | 0.0625 | 0.5625 | 2.8125 |
| 0621 | Метилбензол (349) | | 0.6 | | | 3 | 0.077777777778 | 0.275 | 0.45833333 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | 0.000001 | | 1 | 0.000000205 | 2.1e-8 | 0.021 |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | | 0.1 | | | 3 | 0.023333333333 | 0.0825 | 0.825 |
| 1061 | Этанол (Этиловый спирт) (667) | | 5 | | | 4 | 0.015555555556 | 0.055 | 0.011 |
| 1119 | 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир | | | | 0.7 | | 0.012444444444 | 0.044 | 0.06285714 |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс" без учета передвижных источников

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------|---|---|------|------|------|---|----------------|---------------|------------|
| 1210 | этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | 0.1 | | | 4 | 0.015555555556 | 0.055 | 0.55 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | | 0.05 | 0.01 | | 2 | 0.0020574 | 0.000150003 | 0.0150003 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | 0.35 | | | 4 | 0.01088888889 | 0.0385 | 0.11 |
| 2735 | Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) | | | | 0.05 | | 0.0000667 | 0.000004 | 0.00008 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | | | | | 1 | 0.06666666667 | 0.8625 | 0.8625 |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | | 1 | | | 4 | 0.0596862 | 0.00363594806 | 0.00363595 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | | 0.5 | 0.15 | | 3 | 0.22805333333 | 1.914081 | 12.76054 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись 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 | 0.00013334 | 0.000672 | 0.00672 |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | 0.04 | | 0.0122 | 0.168214 | 4.20535 |
| | В С Е Г О : | | | | | | 1.21933820056 | 5.026060075 | 59.6543794 |

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)

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

| а линей чика рина ого ка | Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов | Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка | Кэфф обесп газо- очист кой, % | Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки% | Код веще- ства | Наименование вещества | Выброс загрязняющего вещества | | | Год дос- тиже ния НДВ |
|--------------------------------------|---|---|--|--|----------------------|---|-------------------------------|---------|----------|-----------------------------------|
| | | | | | | | г/с | мг/нм3 | т/год | |
| У2 | | | | | | | | | | |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| | | | | | | 1 | | | | |
| | | | | | 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.03969 | 194.751 | 0.3163 | 2025 |
| | | | | | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.0012666 | 6.215 | 0.012376 | 2025 |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00867 | 42.542 | 0.0779 | 2025 |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.001408 | 6.909 | 0.01265 | 2025 |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.01375 | 67.468 | 0.1236 | 2025 |
| | | | | | 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.0002222 | 1.090 | 0.0012 | 2025 |
| | | | | | 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.091 | 446.518 | 0.750386 | 2025 |

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|---|-----------|---------|----------|------|
| | | | | | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0000889 | 0.436 | 0.00048 | 2025 |
| | | | | | 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0048 | 23.553 | 0.109597 | 2025 |
| | | | | | 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.04558 | 223.652 | 0.21472 | 2025 |
| | | | | | 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.001009 | 4.951 | 0.006222 | 2025 |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.01913 | 93.867 | 0.0728 | 2025 |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.003109 | 15.255 | 0.01183 | 2025 |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.0176 | 86.360 | 0.0791 | 2025 |
| | | | | | 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.0001111 | 0.545 | 0.00048 | 2025 |
| | | | | | 2902 | Взвешенные частицы (| 0.0504 | 247.302 | 0.470986 | 2025 |

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|---------------------|---|----|-----------------|------|---|-----|----|---------------|-----|-----|----|----|
| 007 | | Дизельный генератор | 1 | 24 | Выхлопная труба | 0007 | 3 | 0.1 | 10 | 0. 9995407 | 127 | -37 | - | 28 |

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|--|-------------|---------|-------------|------|
| | | | | | 2908 | 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) | 0.00004444 | 0.218 | 0.000192 | 2025 |
| | | | | | 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0048 | 23.553 | 0.055697 | 2025 |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.18432 | 270.190 | 0.01344 | 2025 |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.029952 | 43.906 | 0.002184 | 2025 |
| | | | | | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.0085716 | 12.565 | 0.000600002 | 2025 |
| | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.072 | 105.543 | 0.00525 | 2025 |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.186 | 272.653 | 0.01365 | 2025 |
| | | | | | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 0.000000205 | 0.0003 | 2.1e-8 | 2025 |
| | | | | | 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.0020574 | 3.016 | 0.000150003 | 2025 |
| | | | | | 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в | 0.0497142 | 72.875 | 0.003599999 | 2025 |

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|---------------------------------|---|------|---------------------------|------|---|------|------|---------------|----|-----|----|----|
| 007 | | Бак дизельного генератора | 1 | 24 | Горловина бака | 0008 | 2 | 0.05 | 1.98 | 0. 0038877 | 30 | -38 | - | |
| 003 | | Покрасочный участок под навесом | 1 | 2496 | неорганизованный источник | 6003 | 5 | | | | 30 | 12 | 42 | 10 |
| 004 | | Токарные станки | 1 | 312 | неорганизованный источник | 6004 | 5 | | | | 30 | 26 | 28 | 5 |

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|----|----|----|----|----|------|--|-------------|----------|--------------|------|
| 10 | | | | | | пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | | | | |
| | | | | | 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 0.000028 | 7.994 | 0.0000001009 | 2025 |
| | | | | | 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.009972 | 2846.882 | 0.0000359491 | 2025 |
| | | | | | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0625 | | 0.5625 | 2025 |
| | | | | | 0621 | Метилбензол (349) | 0.077777777 | | 0.275 | 2025 |
| | | | | | 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | 0.023333333 | | 0.0825 | 2025 |
| | | | | | 1061 | Этанол (Этиловый спирт) (667) | 0.015555555 | | 0.055 | 2025 |
| | | | | | 1119 | 2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | 0.012444444 | | 0.044 | 2025 |
| | | | | | 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.015555555 | | 0.055 | 2025 |
| | | | | | 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.010888888 | | 0.0385 | 2025 |
| 5 | | | | | 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.066666666 | | 0.8625 | 2025 |
| | | | | | 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.045833333 | | 0.4125 | 2025 |
| | | | | | 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.0406 | | 0.279892 | 2025 |
| | | | | | 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, | 0.0026 | | 0.00292 | 2025 |

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|--|---|-----|-------------------------------|------|---|---|----|----|-----|-----|----|----|
| 005 | | Электроцех | 1 | 400 | дверной проем | 6005 | 2 | | | | 30 | 12 | - | 1 |
| 006 | | Участок мелкого ремонта автотранспорта | 1 | 17 | дверной проем | 6006 | 2 | | | | 30 | -45 | | 10 |
| 008 | | Автопогрузчик на газе (передвижной источник) | 1 | | Передвижение по территории | 6009 | 2 | | | | 127 | -25 | | 20 |
| 008 | | Автопогрузчик | 1 | | Передвижение по | 6010 | 2 | | | | 127 | -43 | | 5 |

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
|--------------------------|----|----|----|----|------|---|-------------|----|-----------|------|
| 2 10 5 | | | | | 0184 | Монокорунд) (1027*) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | 0.0000013 | | 0.000001 | 2025 |
| | | | | | 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.00022 | | 0.000317 | 2025 |
| | | | | | 2735 | Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) | 0.0000667 | | 0.000004 | 2025 |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.017166667 | | 0.107328 | 2025 |
| | | | | | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.002789583 | | 0.0174408 | 2025 |
| | | | | | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.000194458 | | 0.001248 | 2025 |
| | | | | | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0000166 | | 0.0001248 | 2025 |
| | | | | | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.024 | | 0.14976 | 2025 |
| | | | | | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 3e-9 | | 1.7e-8 | 2025 |
| | | | | | 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.000041667 | | 0.0002496 | 2025 |
| | | | | | 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.015 | | 0.0936 | 2025 |
| | | | | | 0301 | Азота (IV) диоксид (| 0.001334 | | 0.001435 | 2025 |

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|-----------------------------------|---|------|----------------------|------|---|---|----|----|-----|----|---------|----|
| | | на бензине (передвижной источник) | | | территории | | | | | | | | 36 | |
| 009 | | Парковочная площадка | 1 | 8760 | Парковочная площадка | 6011 | 2 | | | | 127 | 38 | - 40 | 15 |

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Алматы

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| Наименование характеристик | Величина |
|--|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | 200 |
| Коэффициент рельефа местности в городе | 1.20 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С | 30.1 |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С | -8.1 |
| Среднегодовая роза ветров, % | |
| С | 24.0 |
| СВ | 12.0 |
| В | 7.0 |
| ЮВ | 19.0 |
| Ю | 13.0 |
| ЮЗ | 11.0 |
| З | 7.0 |
| СЗ | 7.0 |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с | 1.0 |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с | 3.0 |

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| Код вещества / группы суммации | Наименование вещества | Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³ | | Координаты точек с максимальной приземной конц. | | Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию | | | Принадлежность источника (производство, цех, участок) |
|------------------------------------|---|---|--------------------------------------|---|--------------------|---|----------|------|---|
| | | в жилой зоне | на границе санитарно - защитной зоны | в жилой зоне X/Y | на границе СЗЗ X/Y | N ист. | % вклада | | |
| | | | | | | | ЖЗ | СЗЗ | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Существующее положение (2025 год.) | | | | | | | | | |
| Загрязняющие вещества: | | | | | | | | | |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.0903788/0.0361515 | 0.1519981/0.0607993 | -128/-65 | 8/166 | 0002 | 32.8 | 72.4 | производство: Цех монтажных заготовок №2 |
| | | | | | | 0001 | 67.2 | 27.6 | производство: Цех монтажных заготовок №1 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.103902/0.001039 | 0.1510407/0.0015104 | -128/-65 | 8/166 | 0002 | 23.9 | 64.4 | производство: Цех монтажных заготовок №2 |
| | | | | | | 0001 | 76.1 | 35.6 | производство: Цех монтажных заготовок №1 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2658271/0.0531654 | 0.5403812/0.1080762 | -58/-177 | -54/139 | 6009 | 35 | 89.2 | производство: Передвижение техники |
| | | | | | | 0007 | 56.9 | 4.3 | производство: Генераторная |
| | | | | | | 6010 | | 3.4 | производство: Передвижение техники |
| | | | | | | 0002 | 3.3 | | производство: Цех монтажных заготовок №2 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.063734/0.3186702 | 0.1224962/0.6124812 | -142/-17 | -114/23 | 6010 | 81.3 | 85.5 | производство: Передвижение техники |

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|------|---|---------------------|---------------------|----------|---------|------|------|------|------------------------------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.3166059/0.0633212 | 0.8949724/0.1789945 | -142/-17 | 84/64 | 6009 | 17.5 | 13.8 | производство: Передвижение техники |
| 0621 | Метилбензол (349) | 0.1313328/0.0787997 | 0.3712478/0.2227487 | -142/-17 | 84/64 | 6003 | 100 | 100 | производство: Покрасочный участок |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | 0.2363991/0.0236399 | 0.6682461/0.0668246 | -142/-17 | 84/64 | 6003 | 100 | 100 | производство: Покрасочный участок |
| 1119 | 2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | | 0.050914/0.0356398 | | 84/64 | 6003 | | 100 | производство: Покрасочный участок |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.1575994/0.0157599 | 0.4454975/0.0445497 | -142/-17 | 84/64 | 6003 | 100 | 100 | производство: Покрасочный участок |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | 0.0890995/0.0311848 | | 84/64 | 6003 | | 100 | производство: Покрасочный участок |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.0675426/0.0675426 | 0.1909275/0.1909275 | -142/-17 | 84/64 | 6003 | 100 | 100 | производство: Покрасочный участок |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0517359/0.0517359 | 0.0963412/0.0963412 | -128/-65 | -54/139 | 6009 | 15.9 | 86.7 | производство: Передвижение техники |
| | | | | | | 0008 | 81.4 | 11.9 | производство: Генераторная |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.256388/0.128194 | 0.6826732/0.3413366 | -137/-37 | 84/64 | 6004 | 27.7 | 43.1 | производство: Токарный участок |
| | | | | | | 6003 | 31.2 | 39.1 | производство: Покрасочный |

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------------------------------|--|---------------------|---------------------|----------|---------|------------------------------|------------------------------|----------------------|---|
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.1373202/0.0054928 | 0.3356923/0.0134277 | -128/-65 | 84/64 | 0001 6004 0001 0002 | 37.9 24.2 55.5 20.3 | 17.5 75.9 24.1 | участок производство: Цех монтажных заготовок №1 производство: Токарный участок производство: Цех монтажных заготовок №1 производство: Цех монтажных заготовок №2 |
| Г р у п п ы с у м м а ц и и : | | | | | | | | | |
| 07(31) 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.2901773 | 0.5457124 | -58/-177 | -54/139 | 6009 | 32.1 | 88.4 | производство: Передвижение техники |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | 0007 6010 | 60.3 | 4.9 3.6 | производство: Генераторная производство: Передвижение техники |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.2669123 | Пыли : 0.7080496 | -137/-37 | 84/64 | 6004 | 28.4 | 44.2 | производство: Токарный участок |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, | | | | | 6003 0001 | 30 38.3 | 37.7 17.8 | производство: Покрасочный участок производство: Цех монтажных заготовок №1 |

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| Декларируемый год: 2025 | | | |
|---|--|--|----------|
| Номер источника загрязнения | Наименование загрязняющего вещества | г/с | т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 0001 | (0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.03969 | 0.3163 |
| | (0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | 0.0012666 | 0.012376 |
| | (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00867 | 0.0779 |
| | (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.001408 | 0.01265 |
| | (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.01375 | 0.1236 |
| | (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | 0.0002222 | 0.0012 |
| | (2902) Взвешенные частицы (116) | 0.091 | 0.750386 |
| | (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0000889 | 0.00048 |
| | (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0048 | 0.109597 |
| | 0002 | (0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) | 0.04558 |
| (0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) | | 0.001009 | 0.006222 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | 0.01913 | 0.0728 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | 0.003109 | 0.01183 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | 0.0176 | 0.0791 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | 0.0001111 | 0.00048 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | 0.0504 | 0.470986 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - | | 0.00004444 | 0.000192 |

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|------|--|----------------|-------------|
| | глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | | |
| 6003 | (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0048 | 0.055697 |
| | (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.0625 | 0.5625 |
| | (0621) Метилбензол (349) | 0.077777777778 | 0.275 |
| | (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | 0.023333333333 | 0.0825 |
| | (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) | 0.015555555556 | 0.055 |
| | (1119) 2-Этоксидэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) | 0.012444444444 | 0.044 |
| | (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.015555555556 | 0.055 |
| | (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.010888888889 | 0.0385 |
| | (2752) Уайт-спирит (1294*) | 0.066666666667 | 0.8625 |
| 6004 | (2902) Взвешенные частицы (116) | 0.045833333333 | 0.4125 |
| | (2902) Взвешенные частицы (116) | 0.0406 | 0.279892 |
| | (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0026 | 0.00292 |
| 6005 | (0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) | 0.0000013 | 0.000001 |
| | (2902) Взвешенные частицы (116) | 0.00022 | 0.000317 |
| 6006 | (2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) | 0.0000667 | 0.000004 |
| 0007 | (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.18432 | 0.01344 |
| | (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 0.029952 | 0.002184 |
| | (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | 0.0085716 | 0.000600002 |
| | (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.072 | 0.00525 |
| | (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.186 | 0.01365 |
| | (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | 0.000000205 | 2.1e-8 |
| | (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | 0.0020574 | 0.000150003 |
| | (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в | 0.0497142 | 0.003599999 |

ЭРА v3.0

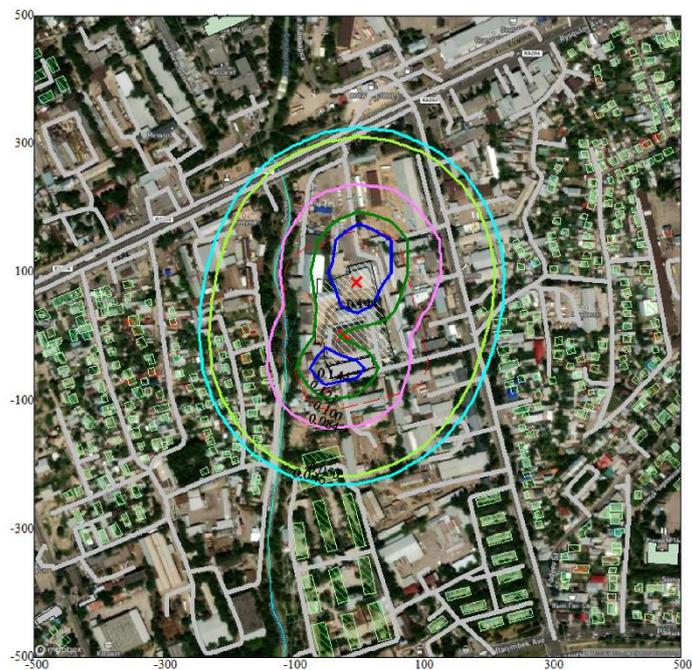
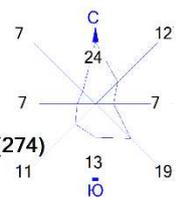
Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматы, ТОО "КазПромКурылыс"

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------|--|----------------------|--------------------------------|
| 0008 | пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) (0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518) (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.000028 0.009972 | 0.00000010094 0.00003594906 |
| Всего: | | 1.21933820056 | 5.026060075 |

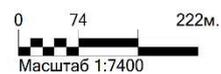
**Расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ в
атмосферном воздухе в ПК «ЭРА-3,0»**

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



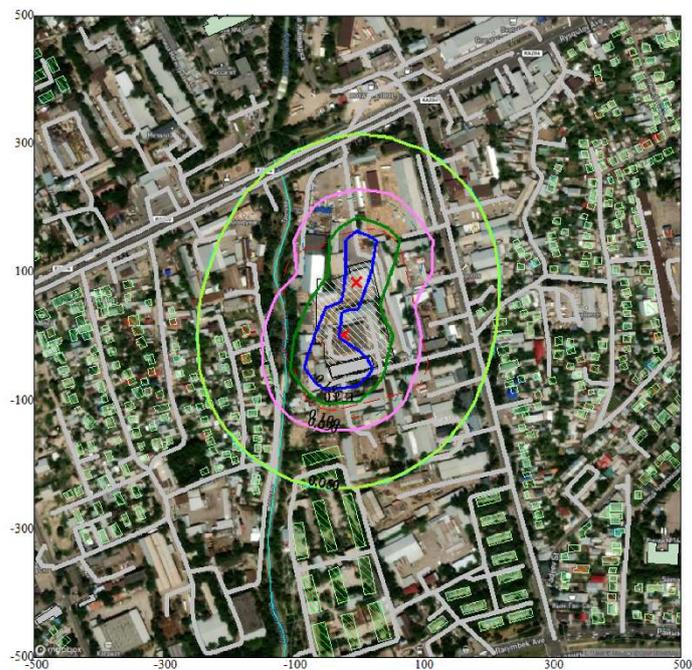
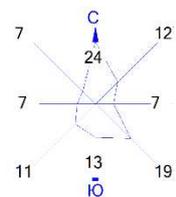
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.046 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.084 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.121 ПДК
 - 0.144 ПДК



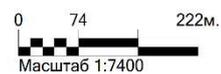
Макс концентрация 0.1730855 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=150$
 При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



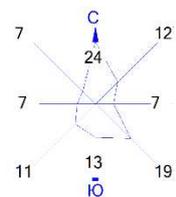
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.090 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.131 ПДК
 - 0.155 ПДК



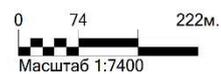
Макс концентрация 0.1937477 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = -50$
 При опасном направлении 27° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



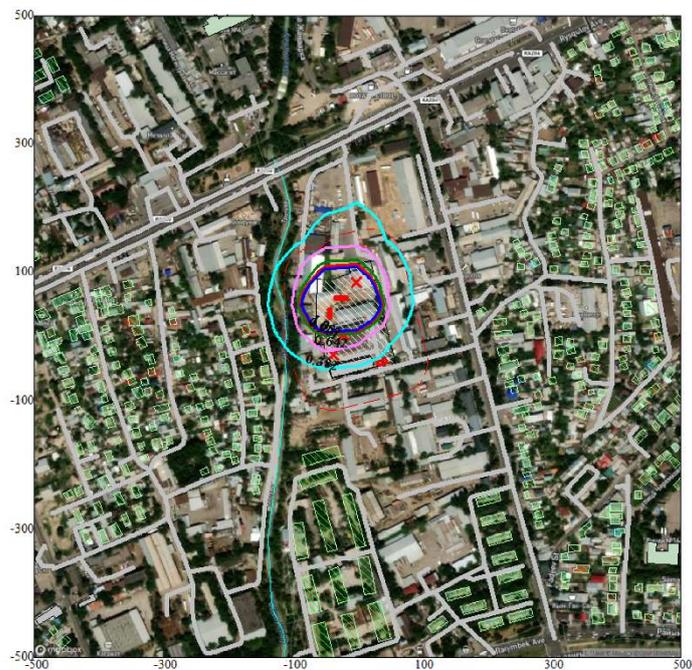
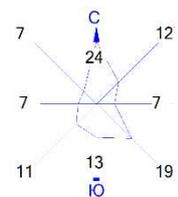
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.024 ПДК
 - 0.048 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.072 ПДК
 - 0.087 ПДК



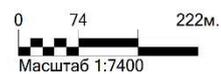
Макс концентрация 0.0961522 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



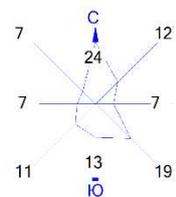
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.382 ПДК
 - 0.642 ПДК
 - 0.901 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.057 ПДК



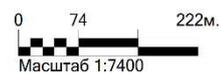
Макс концентрация 2.2452786 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = 50$
 При опасном направлении 66° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



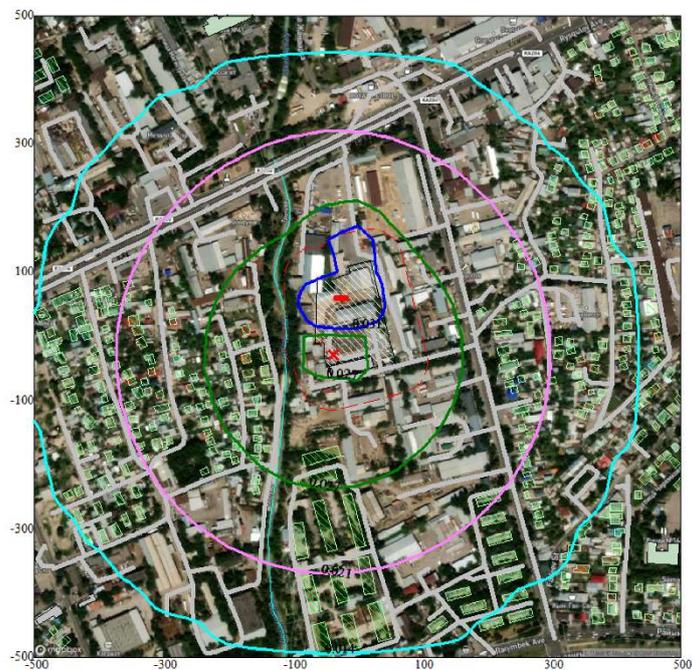
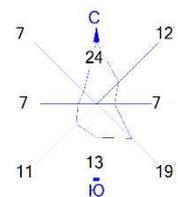
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.031 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.052 ПДК
 - 0.073 ПДК
 - 0.086 ПДК
 - 0.100 ПДК



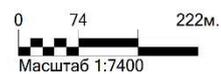
Макс концентрация 0.1824291 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = 50$
 При опасном направлении 66° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



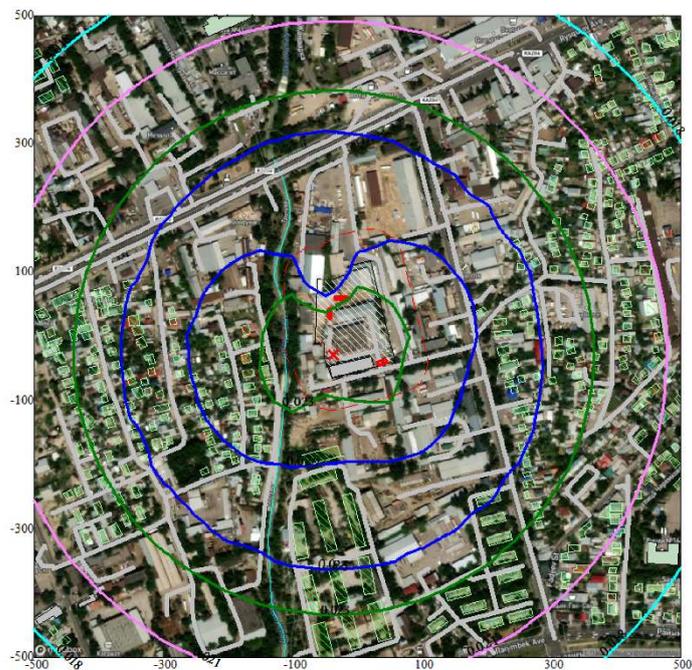
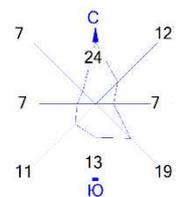
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.014 ПДК
 - 0.021 ПДК
 - 0.027 ПДК
 - 0.031 ПДК



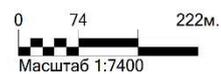
Макс концентрация 0.044098 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = 50$
 При опасном направлении 66° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



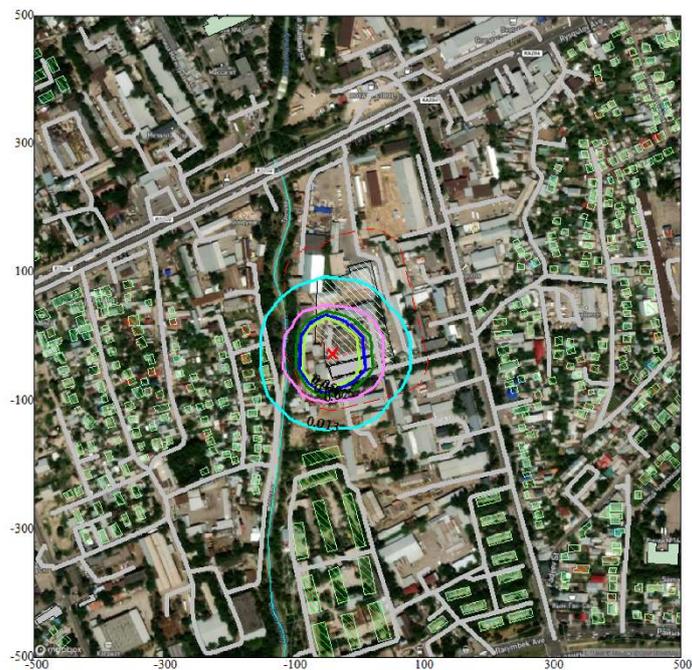
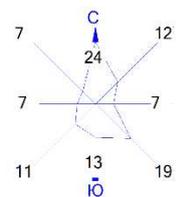
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.018 ПДК
 - 0.021 ПДК
 - 0.023 ПДК
 - 0.025 ПДК



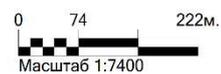
Макс концентрация 0.0273742 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = 100$
 При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 3 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



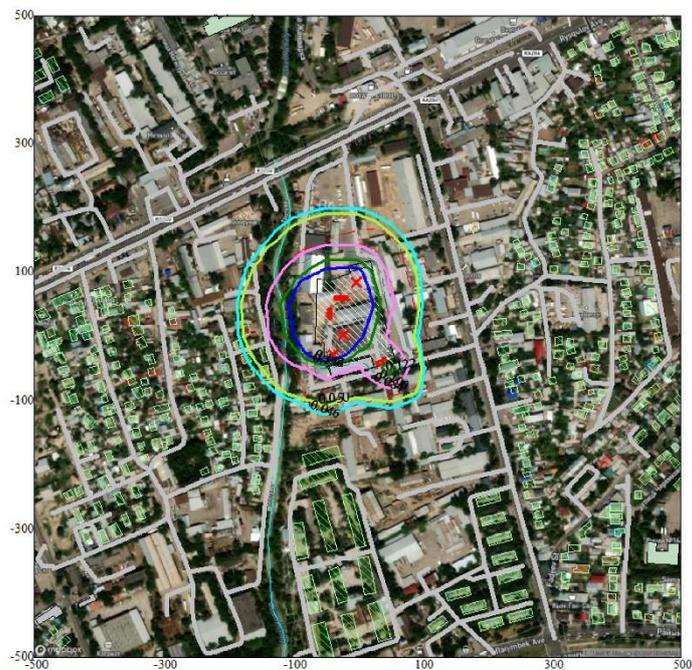
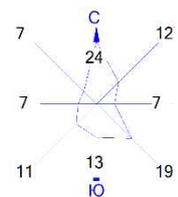
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.013 ПДК
 - 0.025 ПДК
 - 0.037 ПДК
 - 0.044 ПДК
 - 0.050 ПДК



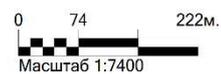
Макс концентрация 0.0983247 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = -50$
 При опасном направлении 28° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



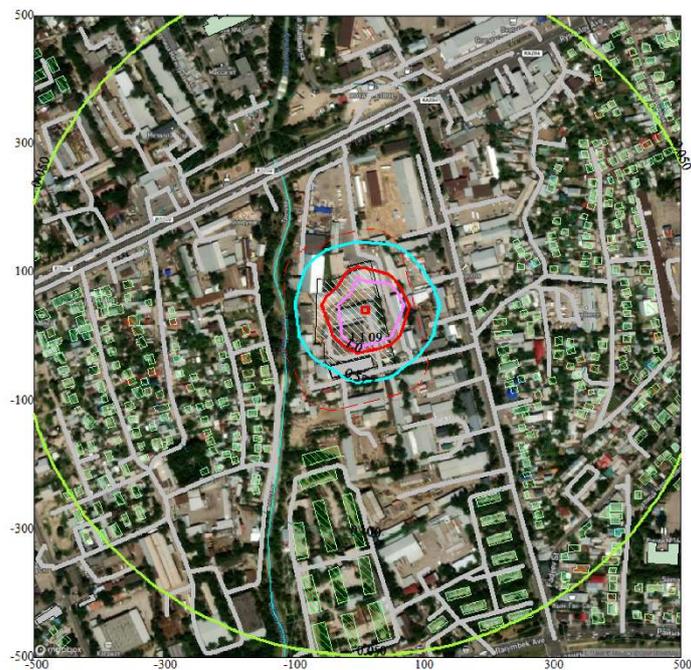
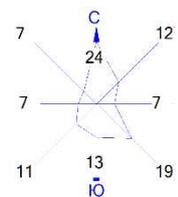
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.046 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.084 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.122 ПДК
 - 0.144 ПДК



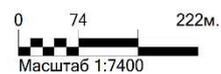
Макс концентрация 0.4797868 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = 50$
 При опасном направлении 151° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



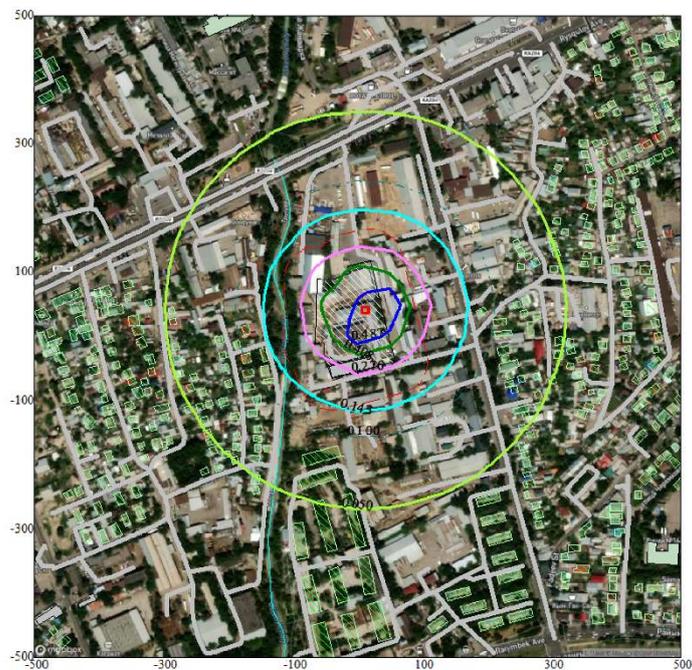
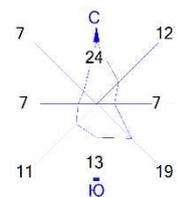
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.577 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.109 ПДК



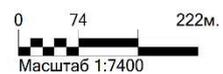
Макс концентрация 1.3670564 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=50$
 При опасном направлении 258° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0621 Метилбензол (349)



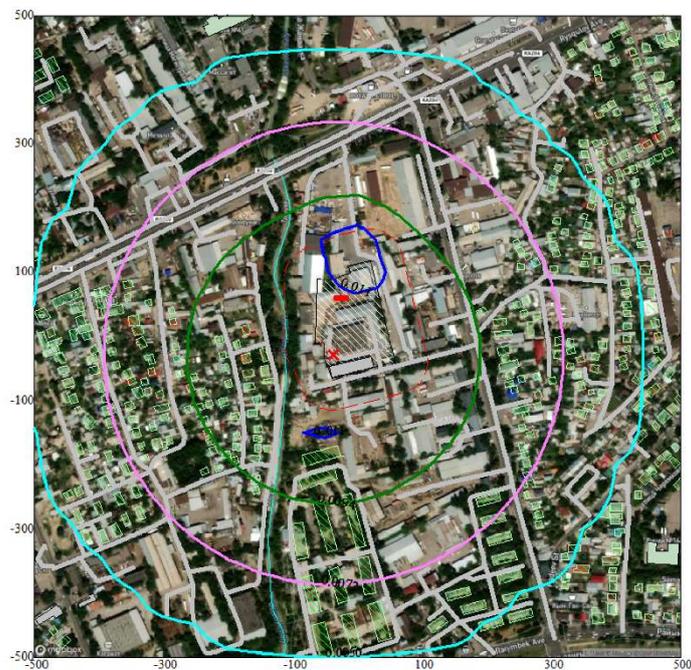
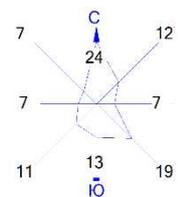
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.143 ПДК
 - 0.276 ПДК
 - 0.408 ПДК
 - 0.487 ПДК



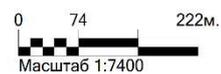
Макс концентрация 0.5670752 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=50$
 При опасном направлении 258° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



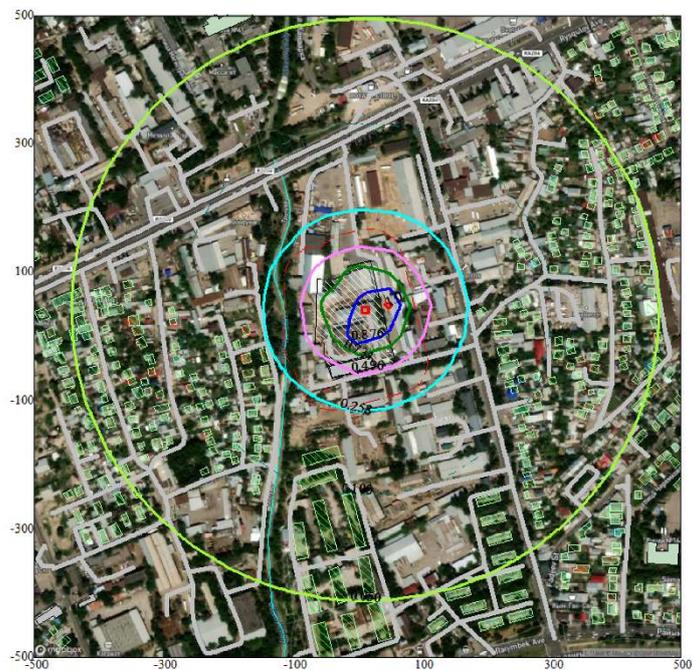
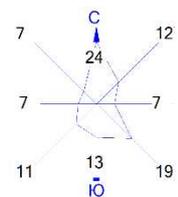
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.0050 ПДК
 - 0.0072 ПДК
 - 0.0094 ПДК
 - 0.011 ПДК



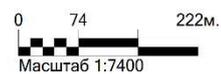
Макс концентрация 0.0115614 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=100$
 При опасном направлении 197° и опасной скорости ветра 3 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



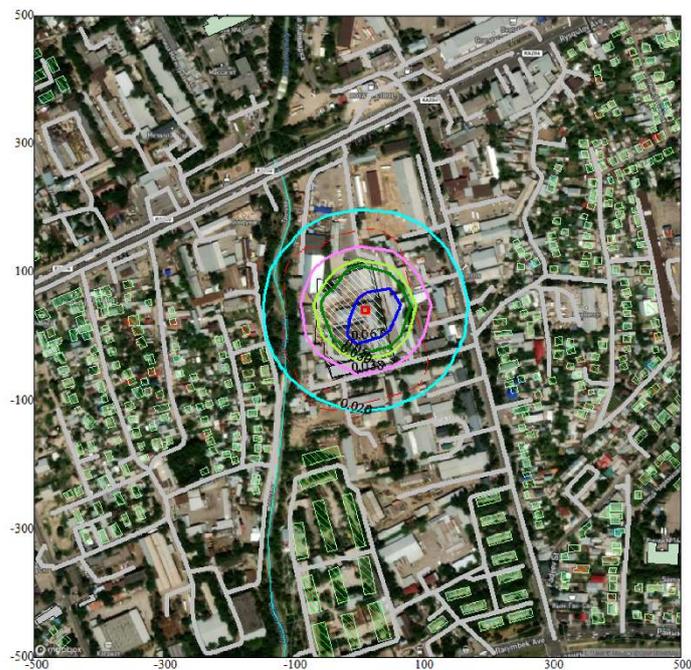
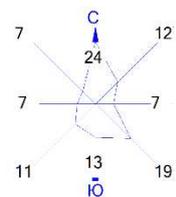
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.258 ПДК
 - 0.496 ПДК
 - 0.734 ПДК
 - 0.876 ПДК
 - 1.0 ПДК



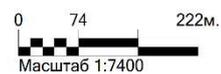
Макс концентрация 1.0207354 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=50$
 При опасном направлении 258° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)



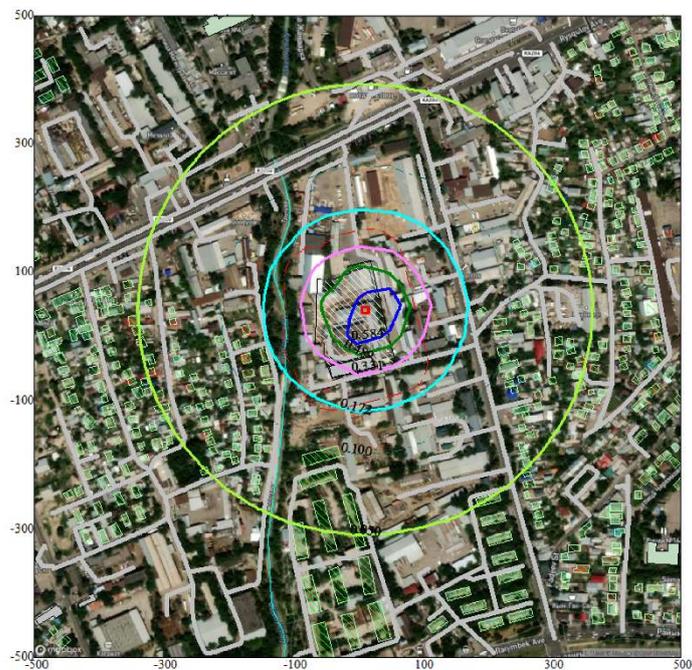
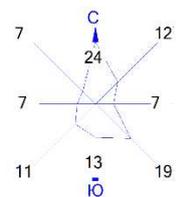
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.020 ПДК
 - 0.038 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.056 ПДК
 - 0.067 ПДК



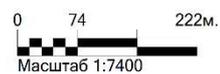
Макс концентрация 0.0777703 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=50$
 При опасном направлении 258° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



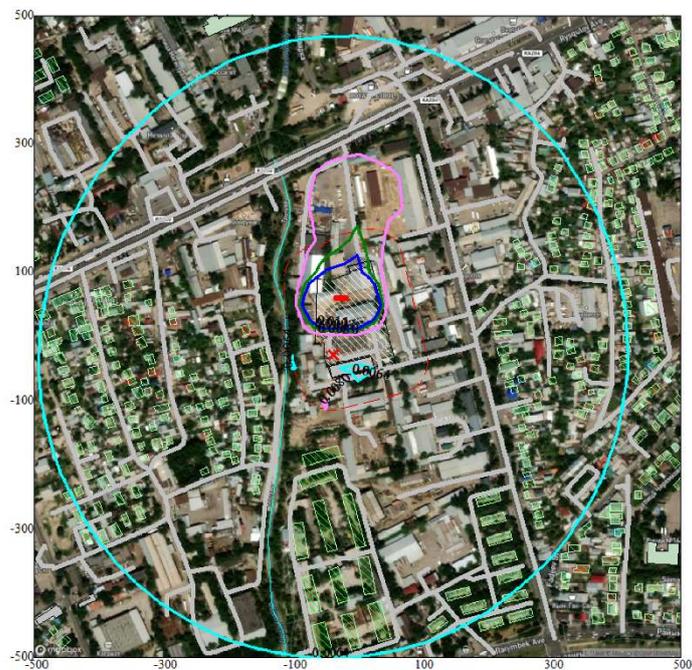
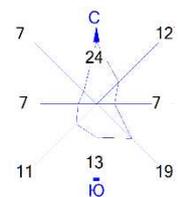
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.172 ПДК
 - 0.331 ПДК
 - 0.489 ПДК
 - 0.584 ПДК



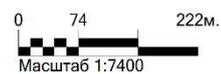
Макс концентрация 0.6804903 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=50$
 При опасном направлении 258° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



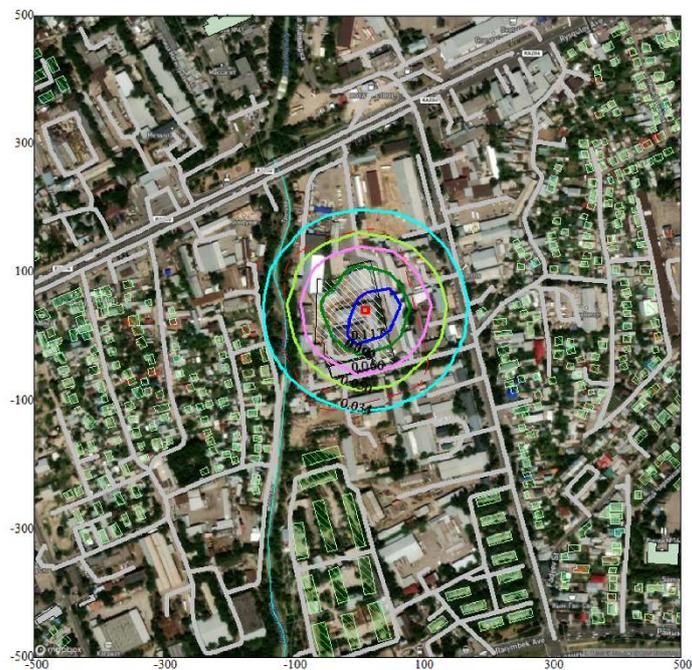
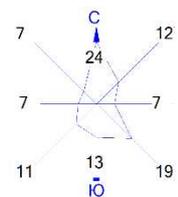
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.0064 ПДК
 - 0.0080 ПДК
 - 0.0097 ПДК
 - 0.011 ПДК



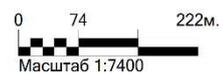
Макс концентрация 0.0215063 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = 50$
 При опасном направлении 66° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



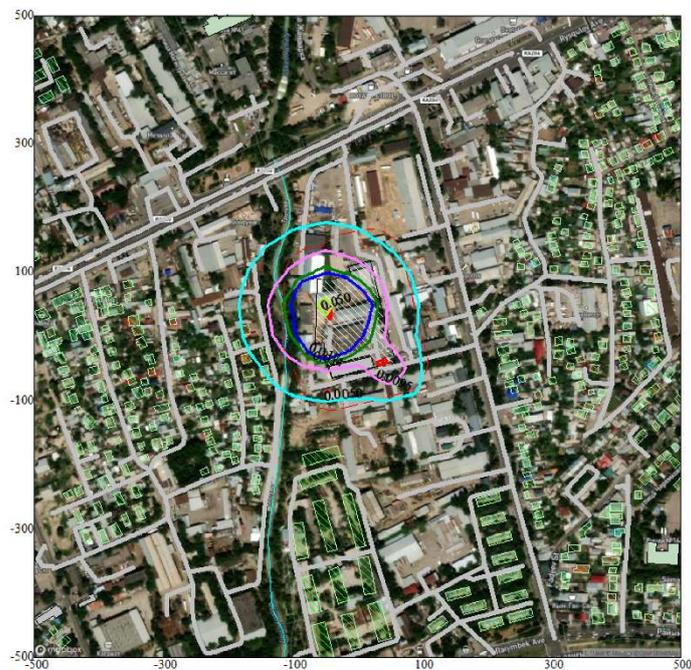
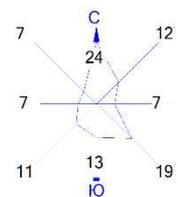
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.034 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.066 ПДК
 - 0.098 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.117 ПДК



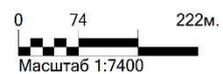
Макс концентрация 0.136098 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=50$
 При опасном направлении 258° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



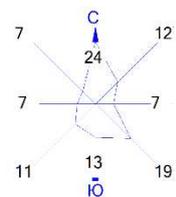
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.0050 ПДК
 - 0.0095 ПДК
 - 0.014 ПДК
 - 0.017 ПДК
 - 0.050 ПДК



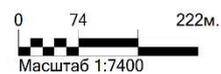
Макс концентрация 0.0585983 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = 50$
 При опасном направлении 151° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)



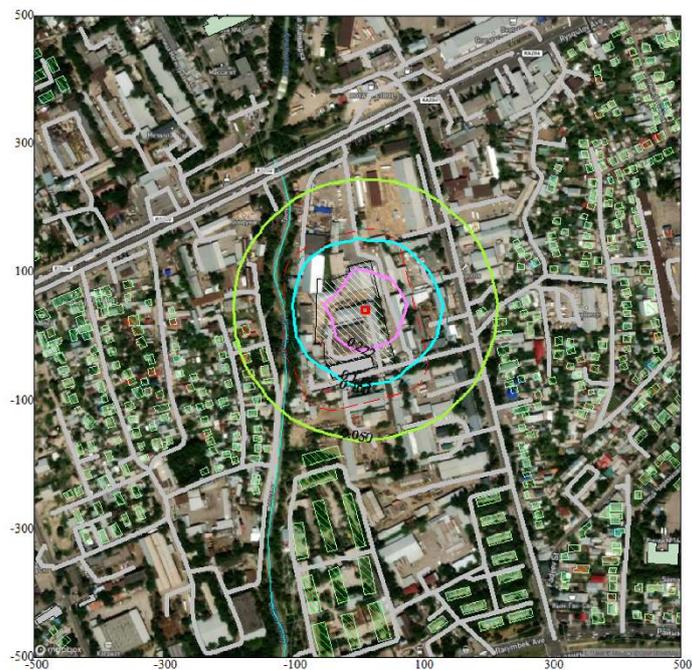
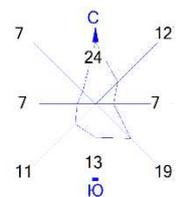
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.0049 ПДК
 - 0.0095 ПДК
 - 0.014 ПДК
 - 0.017 ПДК



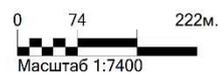
Макс концентрация 0.0305973 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = 0$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2752 Уайт-спирит (1294*)



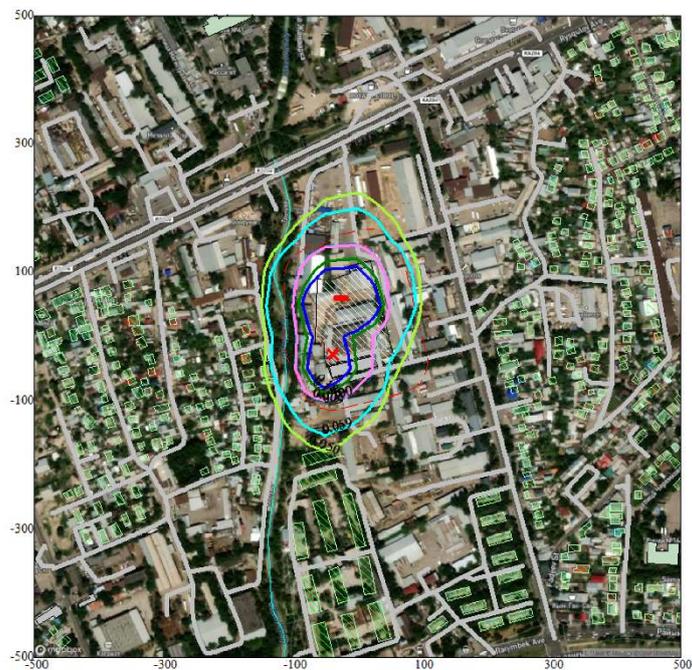
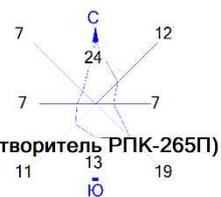
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.115 ПДК
 - 0.222 ПДК



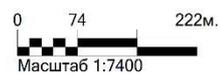
Макс концентрация 0.2916387 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=50$
 При опасном направлении 258° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 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)



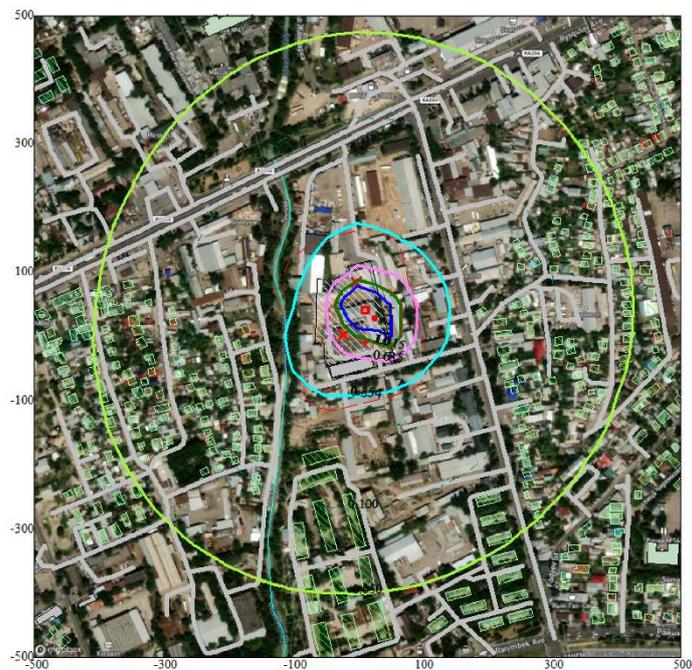
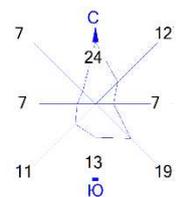
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.059 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.109 ПДК
 - 0.159 ПДК
 - 0.189 ПДК



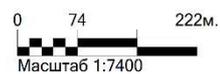
Макс концентрация 0.3871094 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = 50$
 При опасном направлении 66° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



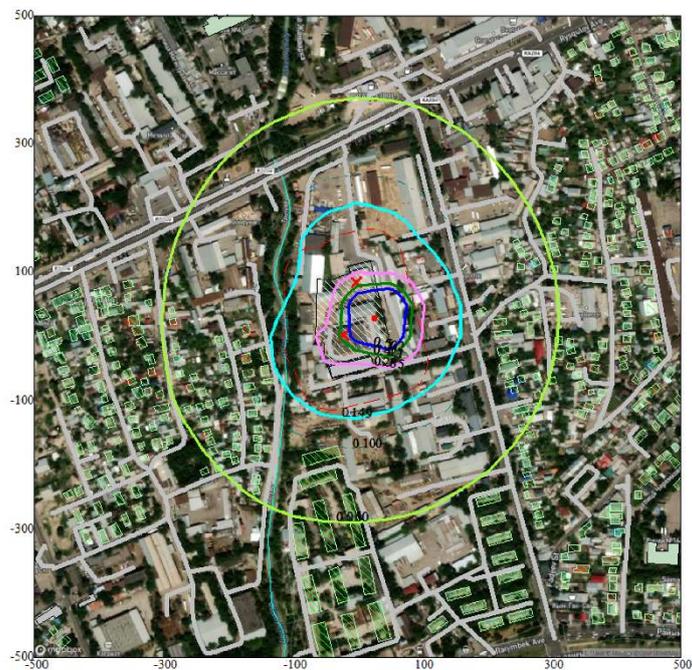
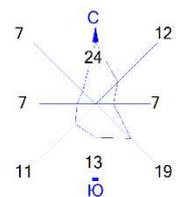
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.354 ПДК
 - 0.685 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.015 ПДК
 - 1.214 ПДК



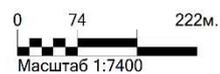
Макс концентрация 1.829372 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=50$
 При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



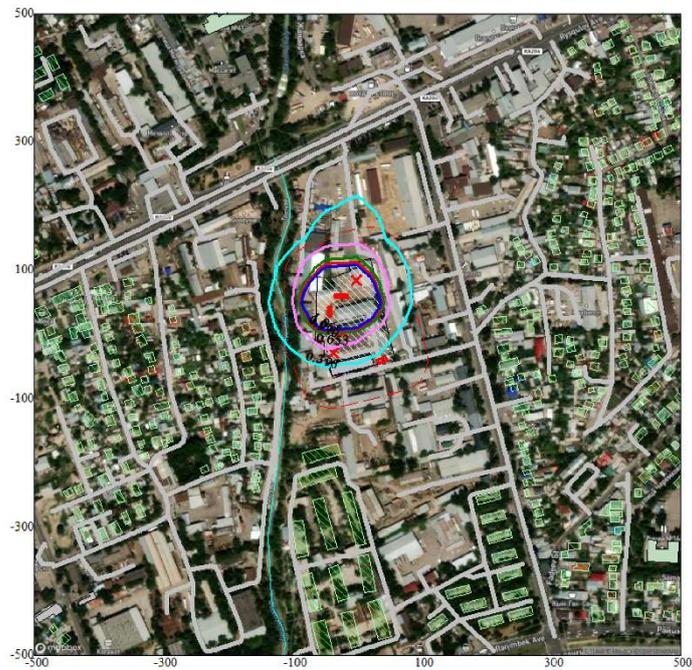
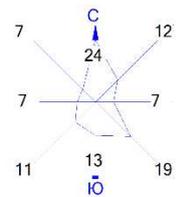
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.149 ПДК
 - 0.285 ПДК
 - 0.421 ПДК
 - 0.502 ПДК



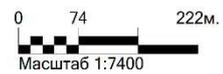
Макс концентрация 0.7383187 ПДК достигается в точке $x=50$ $y=50$
 При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



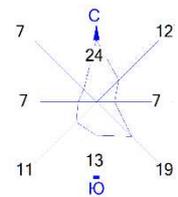
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.396 ПДК
 - 0.653 ПДК
 - 0.910 ПДК
 - 1.0 ПДК
 - 1.065 ПДК



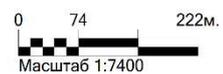
Макс концентрация 2.2461348 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = 50$
 При опасном направлении 66° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6035 0184+0330



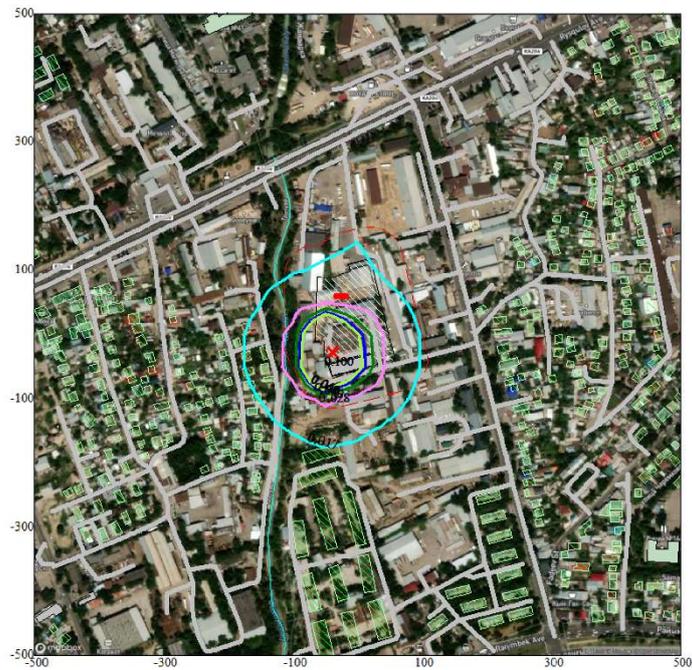
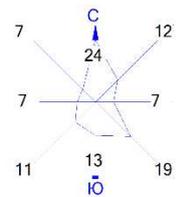
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.036 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.056 ПДК
 - 0.077 ПДК
 - 0.089 ПДК



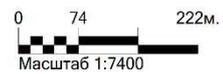
Макс концентрация 0.09671 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=0$
 При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6037 0333+1325



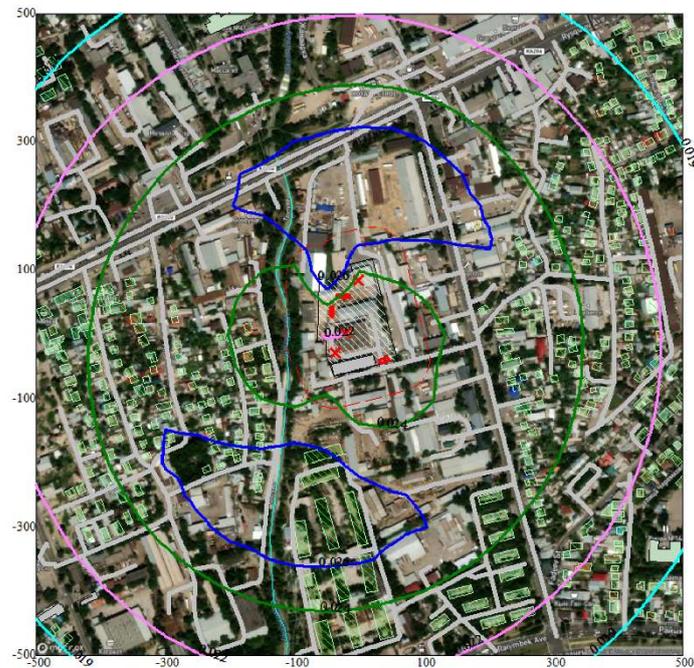
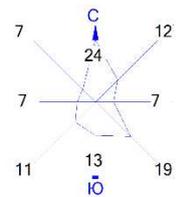
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.017 ПДК
 - 0.028 ПДК
 - 0.040 ПДК
 - 0.047 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК



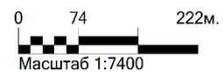
Макс концентрация 0.1011473 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = -50$
 При опасном направлении 27° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6041 0330+0342



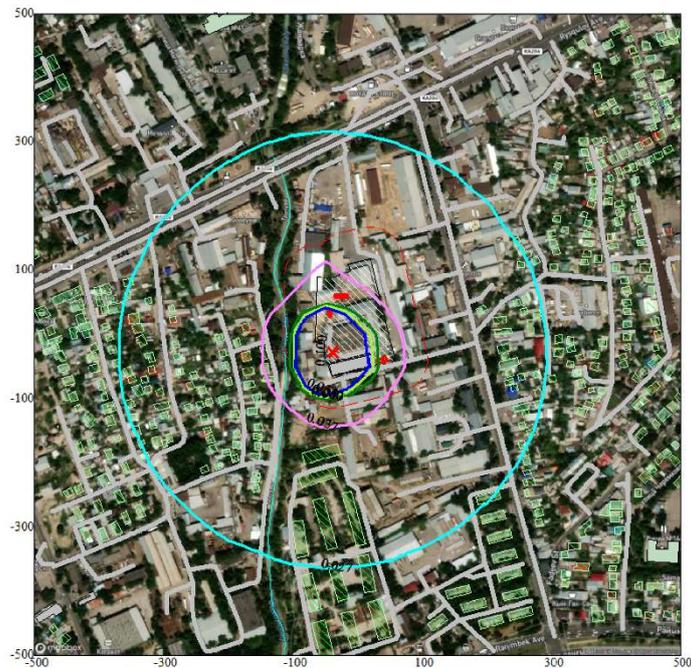
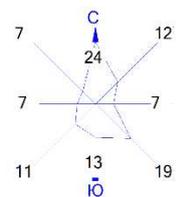
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.019 ПДК
 - 0.022 ПДК
 - 0.024 ПДК
 - 0.026 ПДК



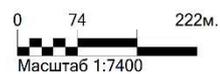
Макс концентрация 0.0277051 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = 100$
 При опасном направлении 174° и опасной скорости ветра 3 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21×21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333



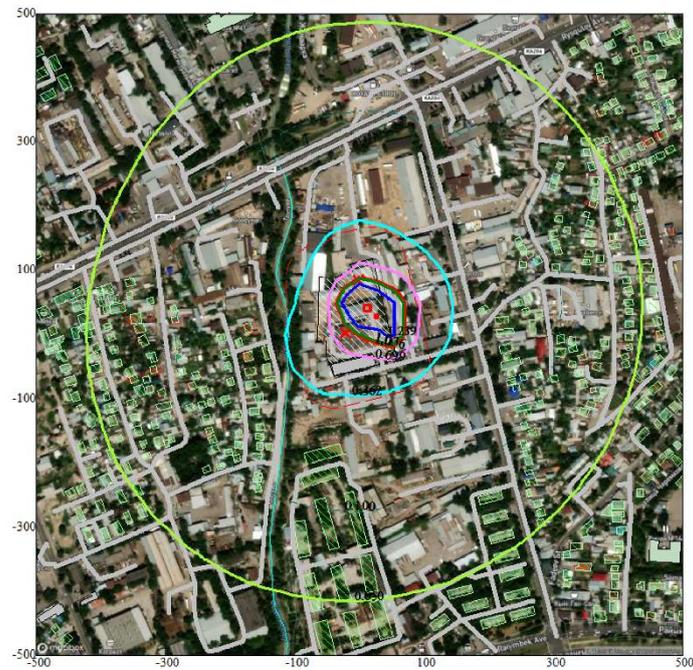
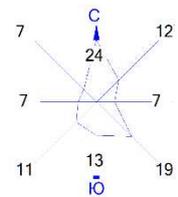
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Реки, озера, ручьи
 - Территория предприятия
 - Производственные здания
 - Школы
 - Асфальтовые дороги
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.027 ПДК
 - 0.037 ПДК
 - 0.047 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.053 ПДК
 - 0.100 ПДК

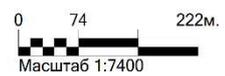


Макс концентрация 0.1029099 ПДК достигается в точке $x = -50$ $y = -50$
 При опасном направлении 27° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

Город : 002 Алматы
 Объект : 0014 ТОО "КазПромКурылыс" Вар.№ 3
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 __ ПЛ 2902+2908+2930



- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.050 ПДК |
| Реки, озера, ручьи | 0.100 ПДК |
| Территория предприятия | 0.362 ПДК |
| Производственные здания | 0.699 ПДК |
| Школы | 1.0 ПДК |
| Асфальтовые дороги | 1.036 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 1.239 ПДК |
| Расч. прямоугольник N 01 | |



Макс концентрация 1.8766947 ПДК достигается в точке $x = 0$ $y = 50$
 При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 21*21
 Расчет на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку Раздела «Охраны окружающей среды» (ООС)
Производственной базы ТОО «КазПромКурылыс», расположенного по
адресу: Республика Казахстан, Республика Казахстан, г. Алматы, ул.
Немировича-Данченко, 22

| № п/ п | Наименование данных | Основные данные и требования |
|--------------|---------------------------------|---|
| 1 | Наименование объекта | ТОО «КазПромКурылыс», расположенный по адресу: Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Немировича- Данченко, 22 |
| 2 | Заказчик | ТОО «КазПромКурылыс» |
| 3 | Генеральный проектировщик | ИП «ДЕРЕВЯНКИН Ю.К.» |
| 4 | Основание для проектирования | Техническое задание |
| 5 | Состав проекта | Местонахождения объекта: Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Немировича-Данченко, 22. Целевое назначение предприятия – изготовление металлоконструкций и выполнение полного комплекса строительного-монтажных работ на базе собственного производства. |
| 7 | Исходные данные | <p>Согласно Актов на право частной собственности на земельный участок общая площадь земельного участка составляет – 1.5458, в том числе доля 0.9103 га.</p> <p>Целевое назначение участка: для обслуживания производственного здания.</p> <p>Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет.</p> <p>Предприятие эффективно использует собственные площади, предоставляя в аренду производственные и складские помещения сторонним организациям. На текущий момент на территории действуют следующие арендаторы:</p> <ul style="list-style-type: none">• ТОО «AS-DOM-STORY» (БИН 170840034511) — занимает производственный цех по изготовлению ангаров (542 м²) и складское помещение (93 м²).• ИП «Зубенко Е.Н.» (БИН 730427300152) — арендует производственный цех площадью 500 м² для изготовления стеклянных изделий.• ИП «ЮРЧАГ» (ИИН 670319400099) — размещает трикотажный цех на площади 263 м². |

Деятельностью предприятия ТОО «КазПромКурылыс» является изготовление металлоконструкций и выполнение полного комплекса строительно-монтажных работ на базе собственного производства.

На территории предприятия расположены: 2-х этажное административно-производственное здание, производственные корпуса, гараж, складские помещения.

В состав предприятия входят:

- КПП;
- 2-х этажное административно-производственное здание;
- основной производственный корпус;
- цех монтажных заготовок № 2;
- участок по изготовлению изготовления стеклянных изделий;
- дизель-генератор — для аварийного электроснабжения;
- электроцех;
- гараж;
- парковочная площадка.

Производственный корпус включает в себя 2 цеха монтажных заготовок.

Цех монтажных заготовок № 1.

В цехе монтажных заготовок установлено следующее оборудование: отрезные машинки (ручные – 8 ед.), гильотины – 2 ед., вальцы трехвалновые – 2 ед., аппараты электросварки электродами МР-3 – 2 ед., полуавтомат электросварки проволокой СВ-08Г2С – 4 ед., аппараты газовой резки металла (газорезки) – 2 ед., маятниковая пила – 1 ед., станок вертикально-сверлильный – 2 ед., станок сверлильный – 1 ед., станок для резки металла – 2 ед.

Цех монтажных заготовок № 2, где установлено следующее оборудование: отрезные машинки (ручные) – 2 ед., гильотины – 2 ед. (один резервный), аппарат газовой сварки – 1 ед., аппараты электросварки электродами МР-3 – 1 ед., аппарат газовой резки металла – 1 ед., маятниковая пила – 1 ед., сверлильный станок – 1 ед., листогиб – 1 ед.

Участок покраски, расход ЛКМ 1,36 т/год.

Электроцех. На участке проводит мелкий ремонт автомобилей и замена масла.

Токарный участок – на участке установлено следующее оборудование токарные станки мощностью 10кВт – 1 ед., токарные станки мощностью 5 кВт – 1 ед., фрезерный станок мощностью 10 кВт – 1 ед., сверлильный станок – 1 ед., заточной станок с диаметром круга 300 мм – 1 ед.

Инженерное обеспечение

***Электроснабжение** – от централизованных городских сетей согласно договору ТОО «АлматыЭнергоСбыт» № 95052 от 01.01.2018 г.*

***Водоснабжение и водоотведение** – от централизованных городских сетей согласно договору с ГКП на ПХВ «Бастау» и ГКП на ПХВ «Тоспа Су» №1016 от 05.10.2025 г.*

***Теплоснабжение** – от централизованных городских сетей, согласно договору ТОО «Алматинские тепловые сети» № 32034 от 01.12.2022 г.*

***Вывоз ТБО** – согласно договору ТОО «KAZ Waste Conversion» № 100/25 ҚТҚ от 30.12.2024 г.*

Время работы и штат:

ТОО «КазПромКурылыс» (БИН 100840014425) является арендодателем и осуществляет основную производственную деятельность на территории. На площадях предприятия также размещаются арендаторы, ведущие собственную хозяйственную деятельность.

ТОО «КазПромКурылыс»

Численность основных и вспомогательных сотрудников составляет 76 человек, из них:

- рабочие (производственные и вспомогательные) – 53 человека;*
- инженерно-технические работники (ИТР) – 23 человека.*

Арендаторы

1. ТОО «AS-DOM-STORY» (БИН 170840034511)

Численность основных и вспомогательных сотрудников составляет 35 человек, из них:

- рабочие – 21 человек;*
- инженерно-технические работники (ИТР) – 14 человек.*

2. ИП Зубенко Е.Н. (ИИН 730427300152)

Численность основных и вспомогательных сотрудников составляет 4 человека, из них:

- рабочие – 3 человека;*

| | | |
|---|---------------------------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • инженерно-технические работники (ИТР) – 1 человек. <p>3. ИП Юрчак (ИИН 670319400099)</p> <p>Численность основных и вспомогательных сотрудников составляет 7 человек, из них:</p> <ul style="list-style-type: none"> • рабочие – 5 человек; • инженерно-технические работники (ИТР) – 2 человека. <p>Итоговая суммарная численность персонала по территории</p> <p>Общая численность работников, находящихся на территории ТОО «КазПромКурылыс» с учётом арендаторов, составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • рабочие – 82 человека; • инженерно-технические работники (ИТР) – 40 человек; • общая численность персонала – 122 человека. <p>Фонд рабочего времени для административного и производственного корпусов: 8 часов в сутки, 5 дней в неделю.</p> <p>Категория в соответствии с ЭК РК: согласно решению по определению категории объекта, выданный РГУ «Департамент экологии по Алматинской области» от 15 ноября 2021 г (приложена к проекту).</p> <p>А также объект относится к III категории опасности, согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246, с изм. от 19 октября 2021 года № 408:</p> <ul style="list-style-type: none"> - накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год. для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год; <p>Класс опасности в соответствии с Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека": согласно приложению 1, раздел 2, п. 10, пп. 5 - механические мастерские, объект относится к V классу – СЗЗ 50 м.</p> |
| 8 | Требования к содержанию проекта | <p>Раздел «Охраны окружающей среды» (ООС) для ТОО «КазПромКурылыс», расположенного по адресу: г Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Немировича-Данченко, 22. выполнить в соответствии с нормативными документами, действующими в РК.</p> |

| | | |
|---|---|-------------|
| 9 | Количество экземпляров проектной документации | 1 экземпляр |
|---|---|-------------|

Утверждаю
Директор
ТОО «КазПромКурылыс»



Петрухина М.Т.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01317P №

Дата выдачи лицензии « 6 » августа 20 07 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности
природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства

Г. АЛМАТЫ МКРН ЖЕТЫСУ I Д 14 КВ. 6

Производственная база

Орган, выдавший приложение к лицензии

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо)

А.З. Таутеев

Дата выдачи приложения к лицензии « 6 » августа 20 07 г.

Номер приложения к лицензии № 0073498

Город Астана

МИНИСТЕРСТВО ГОСУДАРСТВЕННЫХ ДОХОДОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Налоговый комитет по Аулиевокому району
г. Алматы

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации
индивидуального предпринимателя

Наименование налогоплательщика Деревянкин
Фамилия Юрий
Имя Кириллович
Резидентство 660212007181
ИНН

Серия 60-915 N **0016283**

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЖЕКЕ КУАЛЫК

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
УДОСТОВЕРЕНИЕ ЛИЧНОСТИ

ТЕСТ-ВАРИАНТ
ФИО: **ДЕРЕВЯНКИН**
АТЫ: **ЮРИЙ**
ЖЕНДІК АТЫ: **КИРИЛЛОВИЧ**
ТУТАН КҮНІ - ДАТА РОЖДЕНИИ
01.08.1938

ЖСН-НӘН **380801300755**

Деревякин

