

Утверждаю  
Руководитель  
ТОО «QORGAU Paints»

«          »            2026 г.



## НОРМАТИВНО ДОПУСТИМЫЕ ВЫБРОСЫ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположенный по адресу город Астана, район Байконыр, улица Жетіген 14 на 2026-2035 годы

ИП «Көркем-Комфорт»



Шарипов Ж.Б.

Астана, 2026 г.

**ИП «Көркем-Комфорт»**

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для завода по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположенного по адресу город Астана, район Байконур, улица Жетіген 14, разработан ИП «Көркем-Комфорт » (гос. лиц. № 02447Р от 20.06.18 г.).

**Исполнитель**

**Инженер - эколог**



---

**Коннов А.**

## АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте нормативов эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду (проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу) содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами от **«Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints» расположенный по адресу город Астана, район Байконыр, улица Жетіген 14»** на период с 2026 по 2035 года.

В связи с тем что оборудование будет располагаться на уже существующей производственной базе, а производственная деятельность выражается в продаже и обслуживании сервисного нефтяного оборудования, и не предусматривает капитального строительства, экологическая оценка воздействия на окружающую среду произведена только на период эксплуатации объекта.

Согласно приложения 2 к ЭК РК, раздела 1 - Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I категории, п. 4. Химическая промышленность, п.п. 4.1. промышленное производство органических химических веществ: красок и пигментов относится к I категории.

Данное предприятие на период эксплуатации в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 согласно разделу 1 «Химические объекты и производства», п. 3 «Класс III – СЗЗ 300 м», п/п 18) производство искусственных минеральных красок. Соответственно СЗЗ зона составляет 300 метров.

На период эксплуатации (декларируемые источники):  
Максимальный выброс загрязняющих веществ составляет - 0,00030689 г/с;  
Валовый выброс загрязняющих веществ - 0,00135034 т/год.

Расчет полей рассеивания ЗВ, а так же максимальных приземных концентраций произведен на унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «Эра v 2.0».

## Содержание

### **СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

### **АННОТАЦИЯ**

### **ВВЕДЕНИЕ**

- 1 Общие сведения об операторе
  - 2 Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы
    - 2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования
      - 2.1.1 Источники загрязнения атмосферы
      - 2.1.2 Краткая характеристика очистных сооружений
    - 2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы
    - 2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту
    - 2.4 Перспектива развития
    - 2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС
    - 2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов
    - 2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
    - 2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС
  - 3 Проведение расчетов рассеивания
    - 3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города
    - 3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы
    - 3.3 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.
    - 3.4 Уточнение границ области воздействия объекта
  - 4 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях
    - 4.1 План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ
    - 4.2 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в периоды НМУ
    - 4.3 Краткая характеристика каждого мероприятия при НМУ
    - 4.4 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию
  - 5 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов
- Список литературы  
Приложения

## **ВВЕДЕНИЕ**

Содержание и объем разработанного для предприятия проекта нормативов эмиссий в окружающую среду соответствует перечню основных разделов и подразделов, входящих в состав проекта нормативов НДС для предприятий в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 63 от 10.03.2021 г. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Норматив предельно допустимого выброса вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу (НДВ) устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников города или другого населенного пункта, с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания вредных веществ в атмосфере, не создадут приземную концентрацию, превышающую их предельно допустимые концентрации (ПДК) на границах санитарно-защитных зон и населенных пунктов.

В целом для предприятия нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу устанавливаются по совокупности значений нормативов выбросов для действующих, проектируемых и реконструируемых источников загрязнения данного предприятия.

Значение НДС для каждого устанавливаются на основе расчетов, выполненных в соответствии с № 63-п «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» п. 6 ст. 39 ЭК РК от 02.01.2021 г. по программному комплексу «Эра V 2.0».

При разработке проекта нормативов эмиссий использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

### **Разработчик:**

**ИП «Көркем-Комфорт»**

### **Заказчик:**

**Товарищество с ограниченной ответственностью «QORGAU Paints»**

**Юридический адрес:** 010000, Казахстан, город Астана, район Байконыр, улица Жетіген, здание 39, офис 29/1

**Фактический адрес:** 010000, Казахстан, город Астана, район Байконыр, улица Жетіген, здание 39, офис 29/1

**БИН:** 190640008767

**1. Общие сведения об операторе**

Данным проектом рассматривается **Завод по производству лакокрасочной продукции ТОО «QORGAU Paints»** расположенный по адресу

Завод расположен по адресу:

Ситуационное размещение **завода по производству лакокрасочной продукции** представлено на рисунке 1

Территория предприятия окружена со всех сторон производственными объектами. Жилая зона по близости не расположена.

**Юридический адрес:** 010000, Казахстан, город Астана, район Байконыр, улица Жетіген, здание 39, офис 29/1

**Почтовый адрес:** 010000, Казахстан, город Астана, район Байконыр, улица Жетіген, здание 39, офис 29/1



Рисунок 1.1. Ситуационная карта-схема района размещения площадки производство

## 2. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы

### 2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Описание технологического процесса.

Производятся краски двух типов:

1. Краска огнезащитная на водной основе Qorgau
2. Краска огнезащитная на органической основе Qorgau

Расход материалов:

Пеногаситель - 1 т  
Загуститель – 0,5 т  
Эфиры целлюлозы – 1 т  
Биоцид BIOBLOK c10 – 1 т  
Disperlan pa140 – 1,5 т  
Полифосфат аммония - 60 т  
Пентаэритрит – 91 т  
Меламин 110 -98 т  
Микротальк - 15 т  
ПВА дисперсия ДФ51/15В –84 т  
Ксилол – 46 т  
CPVC смола –60 т  
Смола ФЛ-390 - 50 т  
Двуокись титана – 11 т  
Каолин кальцинированный – 17 т

Для процесса используют следующие пигменты  
Углерод технический – 0,05 т

Технологический процесс состоит из стадий

1. прием, подготовка и дозирование сырья;
2. приготовление замеса;
3. составление и постановка на «тип»
4. фильтрация и фасовка краски и маркировка.

#### *Производство огнезащитной краски на водной основе Qorgau*

В диссоolver первоначально загружается рецептурное количество воды, реологической добавки и производится перемешивание до полной смачиваемости реологической добавки. Диспергировать в течение 10 минут. Затем загружается диспергатор, пеногаситель, тарный консервант перемешивается не менее 5 минут и при работающей мешалке, согласно рецептуре, порциями загружаются пигменты и наполнители. После загрузки всех компонентов добавляем загуститель, и производится диспергирование не менее 30 минут. После выключаем диссоolver, охлаждаем в течение 30 минут.

Составление эмали и постановка на «тип».

Составление эмали производится в диссоolverе. Далее эмаль проверяется по показателям на соответствие НТД: цвет, степень перетира, вязкость, м.д.н.в., время высыхания до степени 3, плотность и при необходимости производится постановка на

«тип». В диссоolver загружается часть рецептурного количества растворителя и перемешивается в течение 20 минут

Фильтрация и фасовка.

При полном соответствии всех показателей краски требованиям НТД и после стабилизации готовую огнезащитную краску с помощью насоса подают на фильтрацию в фильтровальную установку, где она очищается от разнообразных примесей. Периодически в процессе фильтрации проверяется качество окраски путем налива ее пробы на стекло. Фасовка готовой краски в тару производится с помощью фасовочной машины

Приготовление замеса

В диссоolver заливается рецептурное количество воды и Пленкоформ-3. Диспергировать в течение 10 минут при скорости 600-800 оборотов в минуту, проверить на прозрачном стекле на полную растворимость, при необходимости дополнительно продиспергировать.

Эфиры целлюлозы

Диспергировать в течение 7 минут при скорости 600-800 оборотов в минуту

Биоцид BIOBLOK c10

Двуокись титана

Disperlan pa140

Диспергировать в течение 5 мин при скорости 600-800 об/мин

Полифосфат аммония

Пентаэритрит

Меламин 110

Микротальк

ПВА дисперсия ДФ51/15В

Диспергировать в течение 10 минут про скорости выше 1500 об/мин, последующие диспергирование производить при скорости 800-1000 об/минуту в течение 20 мин во избежание сильного нагрева производимой краски.

*Производство огнезащитной краски на органической основе Qorgau*

В диссоolver первоначально загружается рецептурное количество смолы, часть растворителя реологической добавки и производится перемешивание до полной смачиваемости реологической добавки. Диспергировать в течение 10 минут. Затем загружается диспергатор, пластификатор, стабилизатор, перемешивается не менее 5 минут и при работающей мешалке, согласно рецептуре, порциями загружаются пигменты и наполнители. После загрузки всех компонентов производится диспергирование не менее 30 минут. После выключаем диссоolver, охлаждаем в течение 30 минут.

*Составление эмали и постановка на «тип».*

Составление эмали производится в диссоolverе. Далее эмаль проверяется по показателям на соответствие НТД: цвет, степень перетира, вязкость, м.д.н.в., время высыхания до степени 3, плотность и про необходимости производится постановка на «тип». В диссоolver загружается часть рецептурного количества растворителя и перемешивается в течение 20 минут

### *Фильтрация и фасовка.*

При полном соответствии всех показателей краски требованиям НТД и после стабилизации готовую огнезащитную краску с помощью насоса подают на фильтрацию в фильтровальную установку, где она очищается от разнообразных примесей. Периодически в процессе фильтрации проверяется качество окраски путем налива ее пробы на стекло. Фасовка готовой краски в тару производится с помощью фасовочной машины

### *Приготовление замеса*

CPVC смола

Растворитель 648

Диспергировать в течении 10 минут при скорости 600-800 оборотов в минуту, проверить на прозрачном стекле на полную растворимость, при необходимости дополнительно продиспергировать.

Смола ФЛ-390

Диспергировать в течение 5 минут при скорости 600-800 оборотов в минуту

Двуокись титана

Полифосфат аммония

Пентаэритрит

Меламин 110

Каолин кальцинированный

Диспергировать в течение 10 минут при скорости выше 1500 об/мин, последующие диспергирование производить при скорости 800-1000 об/минуту в течение 20 мин во избежание сильного нагрева производимой краски.

### **2.1.1. Источники загрязнения атмосферы**

Перечень источников загрязнения на период эксплуатации

0001 01 Силос для сыпучих материалов (Пеноегаситель)

0002 01 Силос для сыпучих материалов (Загуститель)

0003 01 Силос для сыпучих материалов (Эфиры целлюлозы)

0004 01 Силос для сыпучих материалов (Биоцид BIOBLOK c10)

0005 01 Силос для сыпучих материалов (Disperlan pa140)

0006 01 Силос для сыпучих материалов (Полифосфат аммония)

0007 01 Силос для сыпучих материалов (CPVC смола )

0008 01 Силос для сыпучих материалов (Смола ФЛ-390)

0009 01 Силос для сыпучих материалов (Пентаэритрит)

0010 01 Силос для сыпучих материалов (Меламин 110)

0011 01 Силос для сыпучих материалов (ПВА дисперсия ДФ51/15В)

0012 01 Силос для сыпучих материалов (Ксилол)

0013 01 Силос для сыпучих материалов (Микротальк )

0014 01 Силос для сыпучих материалов (Двуокись титана)

0015 01 Силос для сыпучих материалов (Каолин кальцинированный)

0016 01 Производственный цех

0017 01 Производственный цех

0018 01 Производственный цех

0019 01 Вентиляционный выброс лаборатории

### **2.1.2 Краткая характеристика очистных сооружений**

По технологии производства установок очистки не предусмотрено.

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

По технологии производства установок очистки не предусмотрено.

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

Применяемая технология и оборудование соответствуют современному научно-техническому уровню и потенциалу в Республике Казахстан и за рубежом. В основном, оборудование и механизмы, используемые в главном и вспомогательном производстве, являются наилучшими стандартами зарубежных технологий.

## **2.4 Перспектива развития**

В ближайшее время увеличение объемов производства на предприятии не планируется.

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

Исходными данными для заполнения таблицы «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС» в части оценки существующего положения послужили данные инвентаризации о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу и результатов расчета выбросов. При этом были учтены все организованные и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблица составлена с учетом Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Расчеты выбросов проводились с учетом мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, времени его работы. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ представлены в таблице 2.

ИП «Коркем-Комфорт»

Таблица 2 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 -2034 год

Пр ои з во д с т в о	Источники выделения загрязняющих веществ		Чи сл о ча со в ра бо ты в го д	Наим онова ние источ ника выбр оса вредн ых вещес тв	Чи сло ист оч ни ков вы бр оса	Но ме р ист оч ни ка вы бр оса	Выс ота ист оч ни ка вы бр ос а, м	Ди аме тр уст ья тру бы, м	Параметры газовозд.смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте-схеме,м				Наим енова ние газооч истн ых устан овок и мероп рият ий по сокращ ению выбр осов	Вещес тва, по котор. произ вод. газооч истка/ к-т обесп. газоо -й %	Средн яя эксплу ат.степ ень очистк и/ макс.с теп. очистк и%	Ко д вещ еств а	Наиме новани е вещес тва	Выбросы загрязняющих веществ			Го д до ст и же ния П Д В
												точ.ис т, /1конц а линей ного источн ика /центр а площа дного источн ика	второг о конца лин.ис точник а / длина, ширин а площа дного источн ика	ско рос ть, м/с	объ ем на 1 тру бу, м3/ с									
	Наимен ование	Кол ичес тво							11	12	13	14	15	16	17						18	19	20	
00 1	Силос для сыпучи х материа лов (Пенога ситель)	1	18 00		1	00 01	1	0,5	2,7	0,53 014 38		3 9	1 7					290 2	Взвеш енные вещес тва	0,00 000 01	0,0 00 2	0,00 000 063		
00 1	Силос для сыпучи х материа лов (Загуст	1	18 00		1	00 02	1	0,5	2,7	0,53 014 38		3 9	1 7					290 2	Взвеш енные вещес тва	5Е- 08	0,0 00 09	0,00 000 032		

ИП «Коркем-Комфорт»

	итель)																					
00 1	Силос для сыпучих материалов (Эфиры целлюлозы)	1	18 00		1	00 03	1	0,5	2,7	0,53 014 38		3 8	1 6					290 2	Взвешенные вещества	0,00 000 01	0,0 00 2	0,00 000 063
00 1	Силос для сыпучих материалов (Биоцид BIOBL ОК с10)	1	18 00		1	00 04	1	0,5	2,7	0,53 014 38		3 8	1 6					290 2	Взвешенные вещества	0,00 000 01	0,0 00 2	0,00 000 063
00 1	Силос для сыпучих материалов (Disperlan pa140)	1	18 00		1	00 05	1	0,5	2,7	0,53 014 38		3 5	1 3					290 2	Взвешенные вещества	1,5 Е- 07	0,0 00 3	0,00 000 095
00 1	Силос для сыпучих материалов (Плифосфат аммония)	1	18 00		1	00 06	1	0,5	2,7	0,53 014 38		3 4	1 3					290 2	Взвешенные вещества	5,83 Е- 06	0,0 11	0,00 003 78

ИП «Коркем-Комфорт»

00 1	Силос для сыпучих материалов (CPVC смола)	1	18 00		1	00 07	1	0,5	2,7	0,53 014 38		5	5					290 2	Взвешенные вещества	5,83 Е-06	0,0 11	0,00 003 78
00 1	Силос для сыпучих материалов (Смола ФЛ-390)	1	18 00		1	00 08	1	0,5	2,7	0,53 014 38		1 3	1 2					290 2	Взвешенные вещества	4,86 Е-06	0,0 09	0,00 003 15
00 1	Силос для сыпучих материалов (Пентаэритрит)	1	18 00		1	00 09	1	0,5	2,7	0,53 014 38		5	5					290 2	Взвешенные вещества	8,85 Е-06	0,0 17	0,00 005 733
00 1	Силос для сыпучих материалов (Меламин 110)	1	18 00		1	00 10	1	0,5	2,7	0,53 014 38		1 5	1 4					290 2	Взвешенные вещества	9,53 Е-06	0,0 18	0,00 006 174
00 1	Силос для сыпучих материалов (ПВА дисперс	1	18 00		1	00 11	1	0,5	2,7	0,53 014 38		5	5					290 2	Взвешенные вещества	0,00 000 81	0,0 15	0,00 005 292

ИП «Коркем-Комфорт»

	ия ДФ51/1 5В)																						
00 1	Силос для сыпучи х материа лов (Ксилол )	1	18 00		1	00 12	1	0,5	2,7	0,53 014 38		1 7	1 1						290 2	Взвеш енные вещест ва	7,29 Е- 06	0,0 14	0,00 004 725
00 1	Силос для сыпучи х материа лов (Микро тальк)	1	18 00		1	00 13	1	0,5	2,7	0,53 014 38		2 5	1 5						290 2	Взвеш енные вещест ва	1,46 Е- 06	0,0 03	0,00 000 945
00 1	Силос для сыпучи х материа лов (Двуоки сь титана)	1	18 00		1	00 14	1	0,5	2,7	0,53 014 38		8	8						290 2	Взвеш енные вещест ва	1,07 Е- 06	0,0 02	0,00 000 693
00 1	Силос для сыпучи х материа лов (Каолин кальцин ированн ый)	1	18 00		1	00 15	1	0,5	2,7	0,53 014 38		1 5	1 7						290 2	Взвеш енные вещест ва	1,65 Е- 06	0,0 03	0,00 001 071
00 1	Произв одствен ный цех	1	18 00		1	00 16	1	0,5	2,7	0,53 014 38		- 2 2	-5						290 2	Взвеш енные вещест	1,83 4Е- 05	0,0 35	0,00 011 86

ИП «Коркем-Комфорт»

00 1	Произв одствен ный цех	1	18 00		1	00 17	1	0,5	2,7	0,53 014 38		- 2 2	1 5					290 2	ва Взвеш енные вещест ва	1,83 4Е- 05	0,0 35	0,00 011 86
00 1	Произв одствен ный цех	1	18 00		1	00 18	1	0,5	2,7	0,53 014 38		- 2 2	1 2					290 2	ва Взвеш енные вещест ва	1,83 4Е- 05	0,0 35	0,00 011 86
00 1	Вентил яционн ый выброс лаборат ория	1	18 00		1	00 19	7	0,5	2,7	0,53 014 38		- 2 5	1 0					061 6	Ксилол (смесь изомер ов о-, м-, п-)	0,00 004 28	0,0 81	0,00 013 867
																		104 2	Бутан- 1-ол (Спирт н- бутило вый)	0,00 001 83	0,0 35	0,00 005 929
																		106 1	Этанол (Спирт этилов ый)	0,00 002 86	0,0 54	0,00 009 266
																		111 9	2- Этокси этанол (Этилц еллозо льв)	0,00 002 08	0,0 39	6,73 92Е- 05
																		121 0	Бутила цетат	0,00 004 17	0,0 79	0,00 013 511
																		140 1	Пропа н-2-он (Ацето н)	0,00 004 47	0,0 84	0,00 014 483

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

Технология производства на предприятии исключает возможность залповых и аварийных выбросов.

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, от источников загрязнения приведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,2			3	0,0000428	0,00013867	0	0,00069335
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,1			3	0,0000183	0,00005929	0	0,0005929
1061	Этанол (Спирт этиловый)	5			4	0,0000286	0,00009266	0	0,00001853
1119	2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)			0,7		0,0000208	6,7392E-05	0	0,00009627
1210	Бутилацетат	0,1			4	0,0000417	0,00013511	0	0,00135108
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,35			4	0,0000447	0,00014483	0	0,0004138
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,15		3	0,00010999	0,00071239	0	0,00474927
	<b>В С Е Г О :</b>					<b>0,00030689</b>	<b>0,00135034</b>		
<b>Суммарный коэффициент опасности: 0</b>									
<b>Категория опасности: 4</b>									
<b>Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ</b>									
<b>2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК &lt; 1. В этом случае КОП приравнивается к 0</b>									
<b>3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)</b>									

**2. 8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС.**

На основании результатов расчета рассеивания в приземном слое атмосферы составлен перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов эмиссий в воздух.

Рассчитанные значения НДС являются научно обоснованной технической нормой выброса котельной вредных веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населённых мест и промышленных площадок.

По всем ингредиентам и группам суммации, для которых выполняется соотношение:

$$C_m / ПДК \leq 1$$

выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов НДС.

Нормативы выбросов вредных веществ рассчитаны на 2026-2035 гг. и приведены в табл. 3.2

Таблица 3.2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		на 2026 год		на 2026-2034 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Производственная площадка	0019	0,0000428	0,00013867	0,0000428	0,00013867	0,0000428	0,00013867	2026
<b>***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Производственная площадка	0019	0,0000183	0,00005929	0,0000183	0,00005929	0,0000183	0,00005929	2026
<b>***Этанол (Спирт этиловый) (1061)</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Производственная площадка	0019	0,0000286	0,00009266	0,0000286	0,00009266	0,0000286	0,00009266	2026
<b>***2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв) (1119)</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Производственная площадка	0019	0,0000208	0,000067392	0,0000208	0,000067392	0,0000208	0,000067392	2026
<b>***Бутилацетат (1210)</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Производственная площадка	0019	0,0000417	0,000135108	0,0000417	0,000135108	0,0000417	0,000135108	2026
<b>***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)</b>								
<b>Организованные источники</b>								
Производственная площадка	0019	0,0000447	0,00014483	0,0000447	0,00014483	0,0000447	0,00014483	2026
<b>***Взвешенные вещества (2902)</b>								
<b>Организованные источники</b>								

**ИП «Коркем-Комфорт»**

Производственная площадка	0001	0,0000001	0,00000063	0,0000001	0,00000063	0,0000001	0,00000063	2026
	0002	5,00E-08	0,00000032	5,00E-08	0,00000032	5,00E-08	0,00000032	2026
	0003	0,0000001	0,00000063	0,0000001	0,00000063	0,0000001	0,00000063	2026
	0004	0,0000001	0,00000063	0,0000001	0,00000063	0,0000001	0,00000063	2026
	0005	0,00000015	0,00000095	0,00000015	0,00000095	0,00000015	0,00000095	2026
	0006	0,00000583	0,0000378	0,00000583	0,0000378	0,00000583	0,0000378	2026
	0007	0,00000583	0,0000378	0,00000583	0,0000378	0,00000583	0,0000378	2026
	0008	0,00000486	0,0000315	0,00000486	0,0000315	0,00000486	0,0000315	2026
	0009	0,00000885	0,00005733	0,00000885	0,00005733	0,00000885	0,00005733	2026
	0010	0,00000953	0,00006174	0,00000953	0,00006174	0,00000953	0,00006174	2026
	0011	0,0000081	0,00005292	0,0000081	0,00005292	0,0000081	0,00005292	2026
	0012	0,00000729	0,00004725	0,00000729	0,00004725	0,00000729	0,00004725	2026
	0013	0,00000146	0,00000945	0,00000146	0,00000945	0,00000146	0,00000945	2026
	0014	0,00000107	0,00000693	0,00000107	0,00000693	0,00000107	0,00000693	2026
	0015	0,00000165	0,00001071	0,00000165	0,00001071	0,00000165	0,00001071	2026
	0016	0,00001834	0,0001186	0,00001834	0,0001186	0,00001834	0,0001186	2026
	0017	0,00001834	0,0001186	0,00001834	0,0001186	0,00001834	0,0001186	2026
	0018	0,00001834	0,0001186	0,00001834	0,0001186	0,00001834	0,0001186	2026
Итого:		0,00010999	0,00071239	0,00010999	0,00071239	0,00010999	0,00071239	2026
<b>Всего по предприятию:</b>		<b>0,00030689</b>	<b>0,00135034</b>	<b>0,00030689</b>	<b>0,00135034</b>	<b>0,00030689</b>	<b>0,00135034</b>	
<b>Т в е р д ы е:</b>		<b>0,00010999</b>	<b>0,00071239</b>	<b>0,00010999</b>	<b>0,00071239</b>	<b>0,00010999</b>	<b>0,00071239</b>	
<b>Газообразные, ж и д к и е:</b>		<b>0,0001969</b>	<b>0,00063795</b>	<b>0,0001969</b>	<b>0,00063795</b>	<b>0,0001969</b>	<b>0,00063795</b>	

### 3 Проведение расчетов рассеивания

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, произведен на УПРЗА «ЭРА» версия 2.0. фирмы НПП «Логос-Плюс», Новосибирск. Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК №09–335 от 04.02.2002 г.

В соответствии с нормами проектирования в Казахстане, для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД 211.2.01.01-97 и Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий ОНД-86.

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

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

Основные метеорологические характеристики района и данные на повторяемость направлений ветров приведены в табл. 4.1-4.3

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

№пп	Наименование характеристик	Величина
1	2	3
1.	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2.	Коэффициент рельефа местности	1
3.	Ср. температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С	+26,8
4.	Ср. температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-18,5
5.	Средняя повторяемость направлений ветров, %	
	С	6
	СВ	13
	В	10
	ЮВ	13
	Ю	15
	ЮЗ	19

	3	16
	СЗ	8
6.	Скорость ветра (4) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8

Таблица 4.2 – Ветры

Наименование показателей	Месяц	Ед. изм.	Показатели по румбам							
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Повторяемость ветров	январь	%	11	9	7	5	11	25	23	9
Средняя скорость	январь	м/с	4,8	5,9	4,4	4,2	5,6	7,7	6,4	4,5
Повторяемость ветров	июль	%	12	19	10	10	8	11	14	16
Средняя скорость	июль	м/с	5,1	5,0	5,1	4,4	4,4	5,0	5,4	5,1
Объем снегопереноса		м <sup>3</sup> /пм	7	101	24	24	12	560	109	22

Таблица 4.3 – Характерные периоды по температуре воздуха

Средняя температура периода	Данные о периоде		
	Начало, дата	Конец, дата	Продолжительность, дней
1	2	3	4
выше 0 °С	10.IV	24.X	196
выше 5 °С	22.IV	07.X	165
выше 10 °С	05.V	20.IX	137
ниже 8 °С	24.IV	05.X	215

Среднегодовое количество осадков - 335 мм, в том числе в зимний период - 91 мм. Количество дней с градом - 2, с гололедом - 6, с туманом - 10, с ветрами свыше 15 м/с - 40.

### 3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Расчет полей приземных концентраций загрязняющих веществ произведен с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ) предприятия и подтверждения нормативного качества атмосферного воздуха.

Расчет ведется в прямоугольнике со сторонами 1100 x 1000 м и шагом сетки 100 м. В расчет введены также точки жилой и нормативной санитарно-защитной зон.

Расчетные точки на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) объектов предприятия определены автоматически УПРЗА «Эра» по заданным размерам СЗЗ от источников выбросов.

Результаты расчетов рассеивания и изолинии концентраций загрязняющих веществ в атмосфере представлены в Приложении.

На картах рассеивания загрязняющих веществ расчетные концентрации приведены в долях ПДК м.р.

На период эксплуатации расчет проводится по следующим веществам: взвешенные вещества.

В проекте определены концентрации загрязняющих веществ на период эксплуатации, в целом по расчетному прямоугольнику, на границе нормативной СЗЗ.

Результаты расчета рассеивания от источников выбросов площадки представлены в таблице 5.1.

**Таблица 5.1.** Сводная таблица результатов расчетов рассеивания

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ									
(сформирована 11.06.2025 15:15)									
Город :017 г. Астана.									
Задание :0004 QORGAN Paints.									
Вар.расч.:1 существующее положение (2025 год)									
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Кол-во ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0004	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.0004	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	3
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.0000	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
1119	2-Этоксисетанол (Этилцеллозоль)	0.0001	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.7000000	-
1210	Бутиацетат	0.0008	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
1401	Пропан-2-ол (Ацетон)	0.0002	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.3500000	4
2902	Взвешенные вещества	0.0103	0.9694	0.9685	нет расч.	нет расч.	18	0.5000000	3

Примечания:

- Таблица отсортирована по уменьшению значений концентраций в жилой застройке.
- См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
- Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами, на период эксплуатации, произведен для теплого периода года как наихудшего для рассеивания ЗВ с учетом фоновых концентраций.

По итогам проведенного расчета можно сделать вывод, что концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемые от источников выбросов не превышают установленных нормативов, и санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха в жилой зоне не превышает.

Расчет рассеивания от источников выбросов площадки представлены в приложении.

**Таким образом, учитывая вклад источников и фоновые концентрации с учетом вклада данного объекта, являющегося источником загрязнения атмосферного воздуха города Астаны, рассматриваемый объект не окажет существенного влияния на загрязнение воздушного бассейна**

### **3.3 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.**

Нормативы определены с учетом использования максимального сокращения и использования лучших технологий.

### **3.4 Уточнение границ области воздействия объекта.**

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Для объектов, являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха, должна быть организована санитарно-защитная зона (СЗЗ), ширина которой определяется санитарной классификацией производств. Достаточность ширины СЗЗ должна быть подтверждена расчетами уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.

Нормативные размеры санитарно-защитных зон принимаются в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г.

Данное предприятие на период эксплуатации в соответствии с Санитарными правилами «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 согласно разделу 1 «Химические объекты и производства», п. 3 «Класс III – СЗЗ 300 м», п/п 18) производство искусственных минеральных красок. Соответственно СЗЗ зона составляет 300 метров.

#### **4 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.**

В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Госгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1,2 или 3-ей группы

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) не разрабатываются.

#### **4.1 План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.**

В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Госгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1,2 или 3-ей группы

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) не разрабатываются.

#### **4.2 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в периоды НМУ**

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы (приподнятые инверсии, штилевое состояние, туман и др.), концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти.

В настоящее время в системе Казгидромета Республики Казахстан разработаны методы прогноза загрязнения воздуха. Прогнозы высоких уровней загрязнения воздуха являются основанием для регулирования выбросов.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ выполняются после получения от органов Госкомгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

Основные принципы разработки мероприятий по регулированию выбросов. При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

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

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление мероприятий, по возможности, не должно сопровождаться сокращением производства.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

#### **4.3 Краткая характеристика каждого мероприятия при НМУ**

С учетом прогноза НМУ предприятия разрабатывают мероприятия по трем режимам работы:

- организационно-технические, которые могут быть быстро осуществлены, не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия (первый режим);
- мероприятия, связанные с временным сокращением производительности предприятия, прекращением отдельных операций и работ (второй, третий режимы).

На период НМУ при объявлении предупреждения 1 степени предлагаются следующие мероприятия:

- оптимизация технологического режима (усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства и за работой контрольноизмерительных приборов);

- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- обеспечить бесперебойную работу всех пылеочистных сооружений и их элементов, не допускать их отключения на профилактические осмотры, ремонты и т.д., а также снижения их производительности;
- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились ЗВ, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- необходимо подготовить к использованию запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;
- обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в ПГУ, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе СЗЗ;
- ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу ЗВ;

Мероприятия по второму режиму:

- снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- частично разгрузить технологические процессы связанные с повышенными выбросами ВВ в атмосферу в периоды НМУ;
- принять меры по предотвращению испарения топлива;
- перевести котельные и ТЭС, где это возможно на газ или малосернистое и малозольное топливо, при работе с которым обеспечивается снижение ЗВ в атмосферу;
- провести внеочередные проверки автотранспорта на содержание ЗВ в выхлопных газах.

Мероприятия по третьему режиму:

- снизить или остановить нагрузку производств, сопровождающихся значительными выделениями ЗВ;
- остановить технологическое оборудование в случае выхода из строя газоочистных устройств;
- отключить аппараты и оборудование, в которых закачивается технологический цикл, и работа которых связана со значительным загрязнением воздуха.

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

В период НМУ работа залповых источников выбросов будет приостановлена.

#### **4.4 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию**

Степень предупреждения и соответствующий ей режим работы предприятий в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;
- второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;
- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при сократившихся

***ИП «Көркем-Комфорт»***

НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы Казгидромета.

Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму – 15-20 %;
- по второму режиму – 20-40 %;
- по третьему режиму – 40-60 %.

## **5 Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов**

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на рассматриваемом предприятии должен осуществляться на источниках выбросов, которые вносят наибольший вклад в загрязнение атмосферы.

Контроль должен осуществляться специализированными аттестованными лабораториями по договору с предприятием.

Выбросы вредных веществ в атмосферу не должны превышать ПДВ для предприятия.

При контроле выбросов вредных веществ в атмосферу проводят следующие работы:

- аэродинамические испытания вентиляционных систем;
- отбор и анализ проб воздуха на содержание вредных веществ в воздуховодах, шахтах и т.д.;
- определение количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу.

В рамках реализации намечаемой деятельности проектом предусматривается обеспечение соблюдения экологических требований по охране атмосферного воздуха в соответствии со статьями 208, 210 и 211 Экологического кодекса Республики Казахстан.

В соответствии со статьей 208 Экологического кодекса Республики Казахстан в процессе эксплуатации транспортных и иных передвижных средств будет обеспечено использование техники, соответствующей требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза по содержанию загрязняющих веществ в выбросах. Все используемые транспортные средства подлежат регулярному техническому осмотру с целью контроля соответствия установленным нормативам. При необходимости будут реализовываться мероприятия, направленные на снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Согласно требованиям статьи 210 Экологического кодекса Республики Казахстан, при возникновении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязуется соблюдать вводимые местными исполнительными органами ограничения и мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ. В указанные периоды предусмотрено выполнение организационно-технических мероприятий, направленных на уменьшение нагрузки на атмосферный воздух, вплоть до частичного или полного ограничения работы стационарных источников выбросов (за исключением технологических процессов, остановка которых не допускается законодательством Республики Казахстан).

В соответствии со статьей 211 Экологического кодекса Республики Казахстан при возникновении аварийных ситуаций, сопровождающихся выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, проектом предусматривается незамедлительное принятие мер по локализации и ликвидации последствий аварии, а также по защите окружающей среды и населения. Оператор объекта обязуется в установленном порядке, но не позднее двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации, уведомить уполномоченные органы в области охраны окружающей среды и принять все необходимые меры по предотвращению и минимизации негативного воздействия, включая при необходимости частичную или полную остановку эксплуатации источников выбросов.

Таблица 6 План- график контроля выбросов

№ источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,0000001	0,00000026	Сторонняя организация	Расчетный метод
0002	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	5,00E-08	0,00000026	Сторонняя организация	Расчетный метод
0003	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,0000001	0,00000026	Сторонняя организация	Расчетный метод
0004	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,0000001	0,00000026	Сторонняя организация	Расчетный метод
0005	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,00000015	0,00000026	Сторонняя организация	Расчетный метод
0006	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,00000583	0,00000026	Сторонняя организация	Расчетный метод
0007	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,00000583	0,00000026	Сторонняя организация	Расчетный метод
0008	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,00000486	0,00000026	Сторонняя организация	Расчетный метод
0009	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,00000885	0,00000026	Сторонняя организация	Расчетный метод
0010	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,00000953	0,00000026	Сторонняя организация	Расчетный метод
0011	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,0000081	0,00000026	Сторонняя организация	Расчетный метод
0012	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,00000729	0,00000026	Сторонняя организация	Расчетный метод
0013	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,00000146	0,00000026	Сторонняя организация	Расчетный метод
0014	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,00000107	0,00000026	Сторонняя организация	Расчетный метод
0015	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,00000165	0,00000026	Сторонняя организация	Расчетный метод
0016	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ квартал	0,00001834	1,65049558	Сторонняя организация	Расчетный метод

0017	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0,00001834	1,65049558	Сторонняя организация	Расчетный метод
0018	Основное	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0,00001834	1,65049558	Сторонняя организация	Расчетный метод
0019	Основное	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0,0000428	0,08073281	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1 раз/ кварт	0,0000183	0,03451894	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/ кварт	0,0000286	0,05394763	Сторонняя организация	Расчетный метод
		2-Этоксэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/ кварт	0,0000208	0,03923464	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/ кварт	0,0000417	0,0786579	Сторонняя организация	Расчетный метод
		Пропан-2-он (Ацетон) (1401)	1 раз/ кварт	0,0000447	0,08431675	Сторонняя организация	Расчетный метод

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г.
2. Приказ Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021г. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2
4. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
5. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК. «О здоровье народа и системе здравоохранения».
6. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»
7. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
8. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды
9. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или 20 гкал в час Москва 1999 г.
10. РД 34.02.305-98 «Методика определения валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от котельной установок ТЭЦ» 1998г.
11. РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров» Астана 2004г.
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 №100-п.
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий дорожно- строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов Приложение 12 от 18.04.2008 №100-п
14. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
15. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСР, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час.

16. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов
17. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов,
18. Данные предприятия-изготовителя установок термодеструкции и термодесорбции в Республике Казахстан ("Форсаж", "Кусто", УЗГ, МЛТП и др.)
19. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.5.3 Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов.
20. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100 -п
21. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
22. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004
23. Программный комплекс УПРЗА Эколог, версия 2.00

# Приложения

# **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

Директору ИП «Коркем-Комфорт»

### Исходные данные для расчетов валовых выбросов загрязняющих веществ

Описание технологического процесса.

Производятся краски двух типов:

1. Краска огнезащитная на водной основе Qorgau
2. Краска огнезащитная на органической основе Qorgau

Расход материалов:

Пенегаситель - 1 т  
Загуститель - 0,5 т  
Эфиры целлюлозы - 1 т  
Биоцид BIOBLOK c10 - 1 т  
Disperlan pa140 - 1,5 т  
Полифосфат аммония - 60 т  
Пентаэритрит - 91 т  
Меламин 110 - 98 т  
Микротальк - 15 т  
ПВА дисперсия ДФ51/15В - 84 т  
Ксилол - 46 т  
CPVC смола - 60 т  
Смола ФЛ-390 - 50 т  
Двуокись титана - 11 т  
Каолин кальцинированный - 17 т

Для процесса используют следующие пигменты

Углерод технический - 0,05 т

Технологический процесс состоит из стадий

1. прием, подготовка и дозирование сырья;
2. приготовление замеса;
3. составление и постановка на «тип»
4. фильтрация и фасовка краски и маркировка.

#### *Производство огнезащитной краски на водной основе Qorgau*

В диссоolver первоначально загружается рецептурное количество воды, реологической добавки и производится перемешивание до полной смачиваемости реологической добавки. Диспергировать в течение 10 минут. Затем загружается диспергатор, пеногаситель, тарный консервант перемешивается не менее 5 минут и при работающей мешалке, согласно рецептуре, порциями загружаются пигменты и наполнители. После загрузки всех компонентов добавляем загуститель, и производится диспергирование не менее 30 минут. После выключаем диссоolver, охлаждаем в течение 30 минут.

Составление эмали и постановка на «тип».

Составление эмали производится в диссоolverе. Далее эмаль проверяется по показателям на соответствие НТД: цвет, степень перетира, вязкость, м.д.н.в., время

высыхания до степени 3, плотность и про необходимости производится постановка на «тип». В диссоolver загружается часть рецептурного количества растворителя и перемешивается в течение 20 минут

#### Фильтрация и фасовка.

При полном соответствии всех показателей краски требованиям НТД и после стабилизации готовую огнезащитную краску с помощью насоса подают на фильтрацию в фильтровальную установку, где она очищается от разнообразных примесей. Периодически в процессе фильтрации проверяется качество окраски путем налива ее пробы на стекло. Фасовка готовой краски в тару производится с помощью фасовочной машины

#### Приготовление замеса

В диссоolver заливается рецептурное количество воды и Пленкоформ-3.

Диспергировать в течение 10 минут при скорости 600-800 оборотов в минуту, проверить на прозрачном стекле на полную растворимость, при необходимости дополнительно продиспергировать.

Эфиры целлюлозы

Диспергировать в течение 7 минут при скорости 600-800 оборотов в минуту

Биоцид BIOBLOK c10

Двуокись титана

Disperlan pa140

Диспергировать в течение 5 мин при скорости 600-800 об/мин

Полифосфат аммония

Пентаэритрит

Меламин 110

Микротальк

ПВА дисперсия ДФ51/15В

Диспергировать в течение 10 минут про скорости выше 1500 об/мин, последующие диспергирование производить при скорости 800-1000 об/минуту в течение 20 мин во избежание сильного нагрева производимой краски.

#### *Производство огнезащитной краски на органической основе Qorgau*

В диссоolver первоначально загружается рецептурное количество смолы, часть растворителя реологической добавки и производится перемешивание до полной смачиваемости реологической добавки. Диспергировать в течение 10 минут. Затем загружается диспергатор, пластификатор, стабилизатор, перемешивается не менее 5 минут и при работающей мешалке, согласно рецептуре, порциями загружаются пигменты и наполнители. После загрузки всех компонентов производится диспергирование не менее 30 минут. После выключаем диссоolver, охлаждаем в течение 30 минут.

#### *Составление эмали и постановка на «тип».*

Составление эмали производится в диссоolverе. Далее эмаль проверяется по показателям на соответствие НТД: цвет, степень перетира, вязкость, м.д.н.в., время высыхания до степени 3, плотность и про необходимости производится постановка на «тип». В диссоolver загружается часть рецептурного количества растворителя и перемешивается в течение 20 минут

### *Фильтрация и фасовка.*

При полном соответствии всех показателей краски требованиям НТД и после стабилизации готовую огнезащитную краску с помощью насоса подают на фильтрацию в фильтровальную установку, где она очищается от разнообразных примесей. Периодически в процессе фильтрации проверяется качество окраски путем налива ее пробы на стекло. Фасовка готовой краски в тару производится с помощью фасовочной машины

### *Приготовление замеса*

CPVC смола  
Растворитель 648

Диспергировать в течении 10 минут при скорости 600-800 оборотов в минуту, проверить на прозрачном стекле на полную растворимость, при необходимости дополнительно продиспергировать.

Смола ФЛ-390  
Диспергировать в течение 5 минут при скорости 600-800 оборотов в минуту  
Двуокись титана  
Полифосфат аммония  
Пентаэритрит  
Меламин 110

Каолин кальцинированный  
Диспергировать в течение 10 минут при скорости выше 1500 об/мин, последующие диспергирование производить при скорости 800-1000 об/минуту в течение 20 мин во избежание сильного нагрева производимой краски.

Директор \_\_\_\_\_



# **ПРИЛОЖЕНИЕ 2**



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

20.06.2018 года

02447P

**Выдана**

**ШАРИПОВ ЖАМБЫЛ БАЯНОВИЧ**

ИИН: 830328350984

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

**на занятие**

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

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

**Особые условия**

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

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

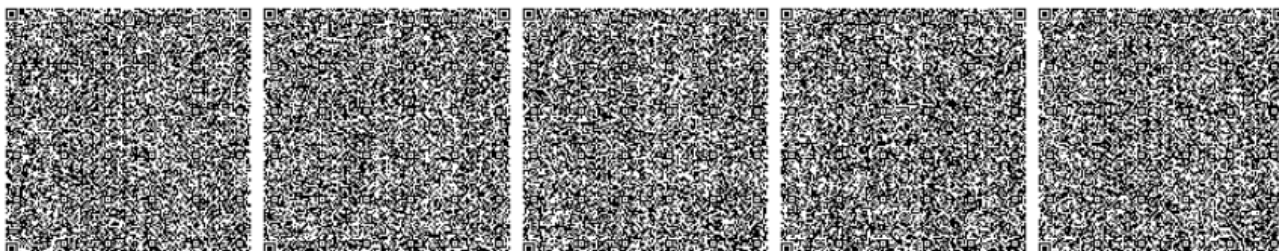
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

г.Астана





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02447Р

Дата выдачи лицензии 20.06.2018 год

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

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

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

**Лицензиат**

**ШАРИПОВ ЖАМБЫЛ БАЯНОВИЧ**

ИИН: 830328350984

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

**Производственная база**

**ТОО " Казэкоэксперт "**

(местонахождение)

**Особые условия действия лицензии**

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

**Лицензиар**

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель (уполномоченное лицо)**

**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

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

**Номер приложения**

001

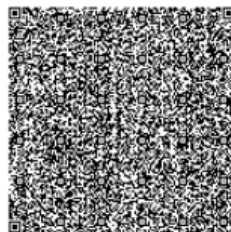
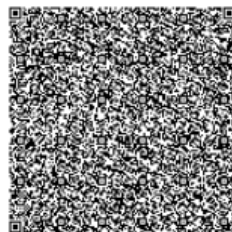
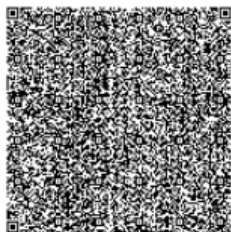
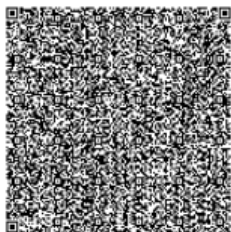
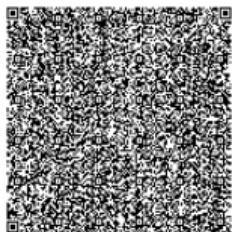
**Срок действия**

**Дата выдачи приложения**

20.06.2018

**Место выдачи**

г.Астана



# **ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

20.05.2025

1. Город - **Астана**
2. Адрес - **Астана, улица Жетиген**
4. Организация, запрашивающая фон - **ИП \"Көркем-Комфорт\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «QORGAU Paints»**  
Разрабатываемый проект - **«Завод по производству лакокрасочной продукции**
6. **ТОО «QORGAU Paints» расположенный по адресу город Астана, район Байконыр, улица Жетиген 14»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвеш.в-ва,**

**Значения существующих фоновых концентраций**

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З - U <sup>г</sup> ) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№10,6,2,3,4	Взвеш.в-ва	0.4842	0.4738	0.488	0.4677	0.5008

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

# **ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**ИП «Коркем-Комфорт»**

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
Расчет выполнен ИП "Коркем Комфорт"

-----  
| Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |  
| Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00059 до 28.12.2012 |  
| Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |  
| от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010 |  
| Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999 |  
Действующее согласование: письмо ГГО N 1865/25 от 26.11.2010 на срок до 31.12.2011

2. Параметры города.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86  
Название г. Астана  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра U\* = 12.0 м/с  
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с  
Температура летняя = 25.0 градС  
Температура зимняя = -25.0 градС  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град  
Фоновые концентрации на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

-----  
|Код загр| Фон-0 | Фон-1 | Фон-2 | Фон-3 | Фон-4 |  
|вещества| U<=2м/с | (Север) | (Восток) | (Юг) | (Запад) |  
-----

|Пост N 001: X=0, Y=0 |  
| 2902 | 0.4842000| 0.4738000| 0.4880000| 0.4677000| 0.5008000|  
| | 0.9684000| 0.9476000| 0.9760000| 0.9354000| 1.0016000|  
-----

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86  
Город :017 г. Астана.  
Задание :0004 QORGAU Paints.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37  
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

---

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000401	0019	T	7.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	-25	10		1.0	1.00	0	0.0000428	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86  
Город :017 г. Астана.  
Задание :0004 QORGAU Paints.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)  
Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)  
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

**ИП «Коркем-Комфорт»**

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm <sup>3</sup> )	Um	Xm
-п/п- <об-п>-<ис>	-----	----	----	доли ПДК	-[м/с-----	----[м]---
1	000401 0019	0.00004280	T	0.000411	0.50	39.9
~~~~~						
Суммарный M = 0.00004280 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.000411 долей ПДК						
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
-----						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

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

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099

Направление ветра: фиксированное = 0 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

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

Расчет не проводился: Cm < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

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

Расчет не проводился: Cm < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099). ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

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

Расчет не проводился: Cm < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

---

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>														

г/с

000401 0019 T 7.0 0.50 2.70 0.5301 0.0 -25 10 1.0 1.00 0 0.0000183

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

ПДКр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

---

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Xm
-п/п-	<об-п>	<ис>				
1	000401 0019	0.00001830	T	0.000351	0.50	39.9

---

Суммарный M = 0.00001830 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.000351 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099

Направление ветра: фиксированное = 0 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

**ИП «Коркем-Комфорт»**

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099). ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

---

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000401	0019	T	7.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	-25	10				1.0	1.00	0.0000286

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

---

Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-доли ПДК-	[м/с]	-----	[м]	---
1	000401	0019	0.00002860	T	0.000011	0.50		39.9	
~~~~~									
Суммарный M = 0.00002860 г/с									
Сумма См по всем источникам = 0.000011 долей ПДК									
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									
-----									
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК									

---

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099

Направление ветра: фиксированное = 0 град.

**ИП «Коркем-Комфорт»**

Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099). ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

---

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

000401 0019 Т 7.0 0.50 2.70 0.5301 0.0 -25 10 1.0 1.00 0 0.0000208

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)

ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

---

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	$C_m$ ( $C_m'$ )	$U_m$	$X_m$
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	-----
	1	000401 0019	0.00002080	Т	0.0000571	0.50   39.9
-----						
Суммарный M = 0.00002080 г/с						



**ИП «Коркем-Комфорт»**

000401 0019 Т 7.0 0.50 2.70 0.5301 0.0 -25 10 1.0 1.00 0 0.0000417

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :1210 - Бутилацетат

ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xm
1	000401 0019	0.00004170	Т	0.000801	0.50	39.9
Суммарный М = 0.00004170 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000801 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :1210 - Бутилацетат

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099

Направление ветра: фиксированное = 0 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :1210 - Бутилацетат

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :1210 - Бутилацетат

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099). ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

**ИП «Коркем-Комфорт»**

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1210 - Бутилацетат

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

**3. Исходные параметры источников.**

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

---

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000401	0019	T	7.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	-25	10			1.0	1.00	0	0.0000447

**4. Расчетные параметры См,Um,Xm**

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

---

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xm
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-доли ПДК-	[м/с-----][м]---
1	000401	0019	0.00004470	T	0.000245	0.50   39.9
~~~~~						
Суммарный М = 0.00004470 г/с						
Сумма См по всем источникам =				0.000245 долей ПДК		
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		
-----						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

---

**5. Управляющие параметры расчета.**

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099

Направление ветра: фиксированное = 0 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

Заказан расчет на высоте 2 метров.

**6. Результаты расчета в виде таблицы. ОНД-86**

**ИП «Коркем-Комфорт»**

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.. ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099). ОНД-86

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вер.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

---

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000401	0001	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	39	30		3.0	1.00	0	0.0000001	
000401	0002	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	39	30		3.0	1.00	0	5E-8	
000401	0003	T	0.1	0.50	2.70	0.5301	0.0	38	29		3.0	1.00	0	0.0000001	
000401	0004	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	38	29		3.0	1.00	0	0.0000001	
000401	0005	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	35	26		3.0	1.00	0	0.0000002	
000401	0006	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	34	26		3.0	1.00	0	0.0000058	
000401	0007	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	5	5		3.0	1.00	0	0.0000058	
000401	0008	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	13	25		3.0	1.00	0	0.0000049	
000401	0009	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	5	5		3.0	1.00	0	0.0000089	
000401	0010	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	15	27		3.0	1.00	0	0.0000095	
000401	0011	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	5	5		3.0	1.00	0	0.0000081	
000401	0012	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	17	24		3.0	1.00	0	0.0000073	
000401	0013	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	25	15		3.0	1.00	0	0.0000015	
000401	0014	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	8	8		3.0	1.00	0	0.0000011	
000401	0015	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	15	30		3.0	1.00	0	0.0000016	
000401	0016	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	-22	-5		3.0	1.00	0	0.0000183	
000401	0017	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	-22	15		3.0	1.00	0	0.0000183	
000401	0018	T	1.0	0.50	2.70	0.5301	0.0	-22	12		3.0	1.00	0	0.0000183	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

**ИП «Коркем-Комфорт»**

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-доли ПДК]-	[м/с-----	----[м]---
1	000401 0001	0.00000010	T	9.379E-6	0.88	10.0
2	000401 0002	0.00000005	T	4.6895E-6	0.88	10.0
3	000401 0003	0.00000010	T	9.379E-6	0.88	10.0
4	000401 0004	0.00000010	T	9.379E-6	0.88	10.0
5	000401 0005	0.00000015	T	0.0000141	0.88	10.0
6	000401 0006	0.00000583	T	0.000547	0.88	10.0
7	000401 0007	0.00000583	T	0.000547	0.88	10.0
8	000401 0008	0.00000486	T	0.000456	0.88	10.0
9	000401 0009	0.00000885	T	0.00083	0.88	10.0
10	000401 0010	0.00000953	T	0.000894	0.88	10.0
11	000401 0011	0.00000810	T	0.00076	0.88	10.0
12	000401 0012	0.00000729	T	0.000684	0.88	10.0
13	000401 0013	0.00000146	T	0.000137	0.88	10.0
14	000401 0014	0.00000107	T	0.0001	0.88	10.0
15	000401 0015	0.00000165	T	0.000155	0.88	10.0
16	000401 0016	0.00001834	T	0.002	0.88	10.0
17	000401 0017	0.00001834	T	0.002	0.88	10.0
18	000401 0018	0.00001834	T	0.002	0.88	10.0
~~~~~						
Суммарный М =		0.00011 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.010316 долей ПДК				
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.88 м/с				
-----						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Запрошен учет дифференцированного фона для новых источников

Расчет по границе санзоны 099

Направление ветра: фиксированное = 0 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 12.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.88 м/с

Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:35



**ИП «Коркем-Комфорт»**

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Uоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :

y= 56 : Y-строка 5 Cмах= 0.968 долей ПДК (x= -243.0; напр.ветра= 0)

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Uоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :

y= 6 : Y-строка 6 Cмах= 0.969 долей ПДК (x= 7.0; напр.ветра= 0)

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.485: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Uоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : 0.50 : 0.50 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :

y= -44 : Y-строка 7 Cмах= 0.969 долей ПДК (x= 7.0; напр.ветра= 0)

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.969: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.485: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Uоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : 0.50 : 1.32 : 0.50 : 0.50 : <=2 : <=2 : <=2 :

y= -94 : Y-строка 8 Cмах= 0.969 долей ПДК (x= 7.0; напр.ветра= 0)

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.969: 0.969: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Uоп: <=2 : <=2 : <=2 : 0.50 : 0.50 : 1.32 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : <=2 : <=2 :

y= -144 : Y-строка 9 Cмах= 0.969 долей ПДК (x= 7.0; напр.ветра= 0)

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.969: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Сс : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Сф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Uоп: <=2 : <=2 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.32 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : <=2 :

**ИП «Коркем-Комфорт»**

y= -194 : Y-строка 10 Cmax= 0.969 долей ПДК (x= 7.0; напр.ветра= 0)

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

Qc : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.969: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:  
 Cc : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:  
 Cf : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:  
 Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.32 : 1.32 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :

y= -244 : Y-строка 11 Cmax= 0.968 долей ПДК (x= 7.0; напр.ветра= 0)

x= -243 : -193: -143: -93: -43: 7: 57: 107: 157: 207: 257:

Qc : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:  
 Cc : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:  
 Cf : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:  
 Уоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.32 : 1.32 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 7.0 м Y= -44.0 м

На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.96945 долей ПДК |  
 | 0.48472 мг/м.куб |

Достигается при заданном направлении 0 град  
 1 град

и скорости ветра 1.32 м/с

Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния
[--- <Об-П> <ИС> --- --- М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- ----- --- b=C/M ---							
			Фоновая концентрация Cf	0.968400	99.9	(Вклад источников 0.1%)	
1	000401 0009	Т	0.00000885	0.000249	23.8	23.8	28.1271687
2	000401 0011	Т	0.00000810	0.000228	21.8	45.6	28.1271687
3	000401 0007	Т	0.00000583	0.000164	15.7	61.3	28.1271706
4	000401 0010	Т	0.00000953	0.000131	12.5	73.8	13.7539902
5	000401 0012	Т	0.00000729	0.000096	9.2	83.0	13.1227570
6	000401 0008	Т	0.00000486	0.000075	7.2	90.2	15.4303303
7	000401 0014	Т	0.00000107	0.000028	2.7	92.9	26.2956181
8	000401 0015	Т	0.00000165	0.000021	2.1	94.9	13.0077076
9	000401 0017	Т	0.00001834	0.000017	1.6	96.5	0.906056345
			В сумме =	0.969409	96.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000037	3.5		

**7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки**

УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Город :017 г. Астана.

Задание :0004 QORGAU Paints.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:35

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

\_\_\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No99\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 7 м; Y= 6 м |

| Длина и ширина : L= 500 м; B= 500 м |

**ИП «Коркем-Комфорт»**

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----											
1-	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	- 1
2-	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	- 2
3-	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	- 3
4-	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	- 4
5-	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	- 5
6-С	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.969	0.968	0.968	0.968	0.968	С- 6
7-	0.968	0.968	0.968	0.968	0.969	0.969	0.968	0.968	0.968	0.968	- 7
8-	0.968	0.968	0.968	0.968	0.969	0.969	0.969	0.968	0.968	0.968	- 8
9-	0.968	0.968	0.968	0.968	0.969	0.969	0.968	0.968	0.968	0.968	- 9
10-	0.968	0.968	0.968	0.968	0.969	0.969	0.968	0.968	0.968	0.968	-10
11-	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	0.968	-11
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См =0.96945 Долей ПДК  
 =0.48472 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 7.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 7) Yм = -44.0 м  
 На высоте Zм = 2.0 м

При заданном направлении ветра : 0.0 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.32 м/с  
 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).

ОНД-86  
 УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86  
 Город :017 г. Астана.  
 Задание :0004 QORGAU Paints.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 11.06.2025 14:37  
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ]
Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ]
Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]
Zоп- высота, где достигается максимум [м]
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [ доли ПДК ]
Ки - код источника для верхней строки Ви

-----|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

**ИП «Коркем-Комфорт»**

| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|

y= 24: 36: 71: 104: 132: 154: 168: 174: 173: 173: 173: 172: 172: 163: 146:

x= -181: -181: -174: -159: -136: -107: -74: -38: -24: 13: 51: 51: 69: 104: 136:

Qc : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Cc : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Cф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :

y= 122: 93: 59: 23: -16: -16: -35: -70: -102: -129: -149: -162: -166: -166: -166:

x= 163: 184: 197: 201: 201: 200: 200: 191: 175: 151: 121: 87: 51: 10: -32:

Qc : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.969:

Cc : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Cф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.32 : 1.32 :

y= -165: -165: -157: -140: -116: -86: -52: -16: 24: 24:

x= -32: -50: -85: -117: -144: -165: -177: -182: -182: -181:

Qc : 0.969: 0.969: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Cc : 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484:

Cф : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:

Уоп: 1.32 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 10.0 м Y= -166.0 м

На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.96857 долей ПДК |

| 0.48429 мг/м.куб |

Достигается при заданном направлении 0 град

1 град

и скорости ветра 1.32 м/с

Всего источников: 18. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П>-<ИС> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
Фоновая концентрация Cf   0.968400   100.0 (Вклад источников 0.0%)							
1	000401 0016	Т	0.00001834	0.000026	15.1	15.1	1.4031090
2	000401 0018	Т	0.00001834	0.000023	13.6	28.6	1.2634029
3	000401 0017	Т	0.00001834	0.000023	13.3	41.9	1.2403536

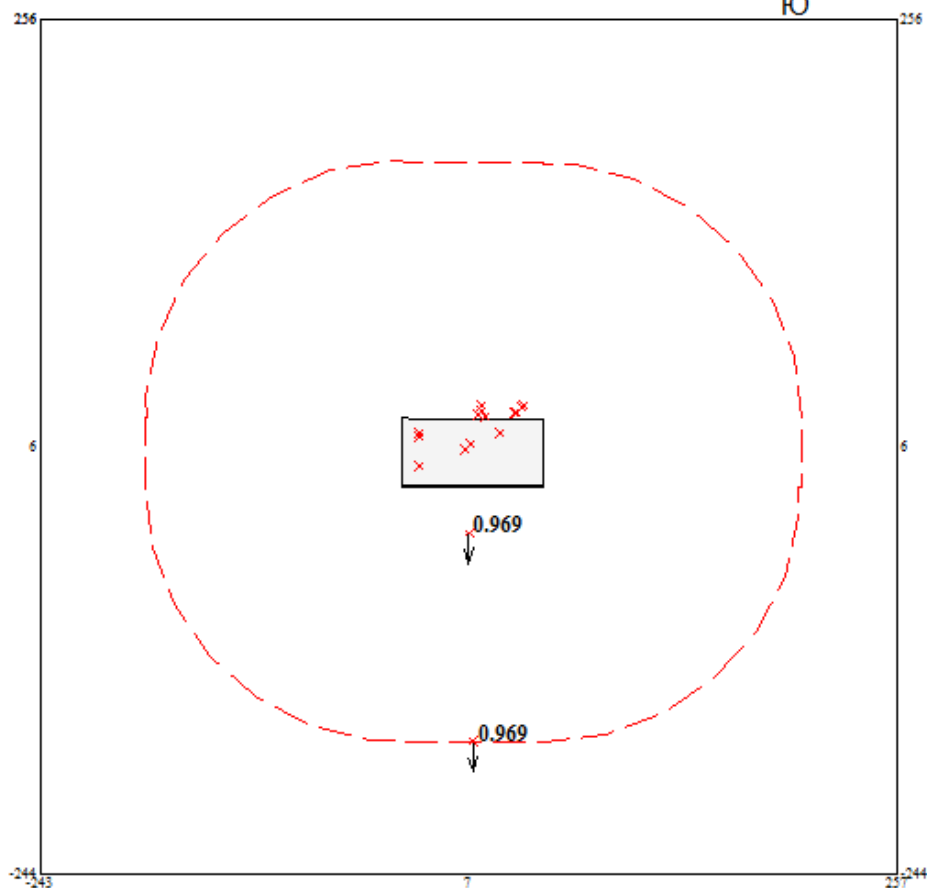
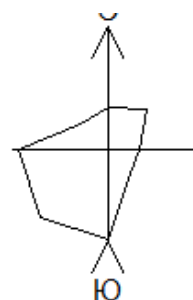
**ИП «Коркем-Комфорт»**

4	000401 0009	T	0.00000885	0.000018	10.7	52.7	2.0718467
5	000401 0011	T	0.00000810	0.000017	9.8	62.5	2.0718470
6	000401 0010	T	0.00000953	0.000016	9.2	71.7	1.6433843
7	000401 0012	T	0.00000729	0.000012	7.2	78.8	1.6777102
8	000401 0007	T	0.00000583	0.000012	7.1	85.9	2.0718472
9	000401 0008	T	0.00000486	0.000008	4.8	90.7	1.6855853
10	000401 0006	T	0.00000583	0.000008	4.6	95.3	1.3621085
	В сумме =		0.968563	95.3			
	Суммарный вклад остальных =		0.000008	4.7			

~~~~~

# **ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

Город : 017 г. Астана  
Объект : 0004 QORGAU Paints Вар.№ 1  
Примесь 2902 Взвешенные вещества  
УПРЗА "ЭРА" v1.7 Модель Среднегодовые-2010



Изолинии  
0.05 ПДК  
0.50 ПДК  
1.00 ПДК  
5.00 ПДК  
10.00 ПДК

Макс концентрация 0.969 ПДК достигается в точке  $x=7$   $y=-44$   
При опасном направлении  $0^\circ$  и опасной скорости ветра 1.32 м/с на высоте 2 м  
Расчетный прямоугольник № 99, ширина 500 м, высота 500 м,  
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11\*11  
Расчет на существующее положение.

# **ПРИЛОЖЕНИЕ 6**



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

| Наименование производства, номер цеха, участка и т.п. | Номер источника загрязнения атмосферы | Номер источника выделения | Наименование источника выделения загрязняющих веществ | Наименование выпускаемой продукции | Время работы источника выделения, час |        | Наименование загрязняющего вещества | Код вредного вещества | Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |                                       |                           |                                                       |                                    | в сутки                               | за год |                                     |                       |                                                                             |
| А                                                     | 1                                     | 2                         | 3                                                     | 4                                  | 5                                     | 6      | 7                                   | 8                     | 9                                                                           |
| (001) Производственная площадка                       | 0001                                  | 001                       | Силос для сыпучих материалов (Пеногаситель)           | Пеногаситель                       | 8                                     | 1800   | Взвешенные вещества                 | 2902                  | 0,00000063                                                                  |
|                                                       | 0002                                  | 001                       | Силос для сыпучих материалов (Загуститель)            | Загуститель                        | 8                                     | 1800   | Взвешенные вещества                 | 2902                  | 0,00000032                                                                  |
|                                                       | 0003                                  | 001                       | Силос для сыпучих материалов (Эфиры целлюлозы)        | Эфиры целлюлозы)                   | 8                                     | 1800   | Взвешенные вещества                 | 2902                  | 0,00000063                                                                  |
|                                                       | 0004                                  | 001                       | Силос для сыпучих материалов (Биоцид BIOBLOK с10)     | Биоцид BIOBLOK с10                 | 8                                     | 1800   | Взвешенные вещества                 | 2902                  | 0,00000063                                                                  |

ИП «Коркем-Комфорт»

|  |      |     |                                                        |                         |   |      |                     |      |            |
|--|------|-----|--------------------------------------------------------|-------------------------|---|------|---------------------|------|------------|
|  | 0005 | 001 | Силос для сыпучих материалов (Disperlan pa140)         | Disperlan pa140         | 8 | 1800 | Взвешенные вещества | 2902 | 0,00000095 |
|  | 0006 | 001 | Силос для сыпучих материалов (Плифосфат аммония)       | Плифосфат аммония       | 8 | 1800 | Взвешенные вещества | 2902 | 0,0000378  |
|  | 0007 | 001 | Силос для сыпучих материалов (CPVC смола)              | CPVC смола              | 8 | 1800 | Взвешенные вещества | 2902 | 0,0000378  |
|  | 0008 | 001 | Силос для сыпучих материалов (Смола ФЛ-390)            | Смола ФЛ-390            | 8 | 1800 | Взвешенные вещества | 2902 | 0,0000315  |
|  | 0009 | 001 | Силос для сыпучих материалов (Пентаэритрит)            | Пентаэритрит            | 8 | 1800 | Взвешенные вещества | 2902 | 0,00005733 |
|  | 0010 | 001 | Силос для сыпучих материалов (Меламин 110)             | Меламин 110             | 8 | 1800 | Взвешенные вещества | 2902 | 0,00006174 |
|  | 0011 | 001 | Силос для сыпучих материалов (ПВА дисперсия ДФ51/15В)  | ПВА дисперсия ДФ51/15В  | 8 | 1800 | Взвешенные вещества | 2902 | 0,00005292 |
|  | 0012 | 001 | Силос для сыпучих материалов (Ксилол)                  | Ксилол                  | 8 | 1800 | Взвешенные вещества | 2902 | 0,00004725 |
|  | 0013 | 001 | Силос для сыпучих материалов (Микротальк)              | Микротальк              | 8 | 1800 | Взвешенные вещества | 2902 | 0,00000945 |
|  | 0014 | 001 | Силос для сыпучих материалов (Двуокись титана)         | Двуокись титана         | 8 | 1800 | Взвешенные вещества | 2902 | 0,00000693 |
|  | 0015 | 001 | Силос для сыпучих материалов (Каолин кальцинированный) | Каолин кальцинированный | 8 | 1800 | Взвешенные вещества | 2902 | 0,00001071 |

**ИП «Коркем-Комфорт»**

|                                 |      |     |                                   |  |   |      |                                    |             |            |
|---------------------------------|------|-----|-----------------------------------|--|---|------|------------------------------------|-------------|------------|
|                                 | 0016 | 001 | Производственный цех              |  | 8 | 1800 | Взвешенные вещества                | 2902        | 0,0001186  |
|                                 | 0017 | 001 | Производственный цех              |  | 8 | 1800 | Взвешенные вещества                | 2902        | 0,0001186  |
|                                 | 0018 | 001 | Производственный цех              |  | 8 | 1800 | Взвешенные вещества                | 2902        | 0,0001186  |
|                                 | 0019 | 001 | Вентиляционный выброс лаборатория |  | 8 | 1800 | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0616        | 0,00013867 |
| Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)  |      |     |                                   |  |   |      | 1042                               | 0,00005929  |            |
| Этанол (Спирт этиловый)         |      |     |                                   |  |   |      | 1061                               | 0,00009266  |            |
| 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв) |      |     |                                   |  |   |      | 1119                               | 0,000067392 |            |
| Бутилацетат                     |      |     |                                   |  |   |      | 1210                               | 0,000135108 |            |
| Пропан-2-он (Ацетон)            |      |     |                                   |  |   |      | 1401                               | 0,00014483  |            |

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

| Номер источника загрязнения атмосферы               | Параметры источника загрязнения атмосферы |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы |                                    |                | Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ) | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                     | Высота, м                                 | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                                       | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, С |                                           | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                                                   | 2                                         | 3                                | 4                                                                   | 5                                  | 6              | 7                                         | 8                                                          | 9                |
| <b>Производство:001 - Производственная площадка</b> |                                           |                                  |                                                                     |                                    |                |                                           |                                                            |                  |
| 0001                                                | 1                                         | 0.5                              | 2,7                                                                 | 0,5301438                          |                | 2902 (0.5)                                | 0,0000001                                                  | 0,00000063       |
| 0002                                                | 1                                         | 0.5                              | 2,7                                                                 | 0,5301438                          |                | 2902 (0.5)                                | 5,00E-08                                                   | 0,00000032       |
| 0003                                                | 1                                         | 0.5                              | 2,7                                                                 | 0,5301438                          |                | 2902 (0.5)                                | 0,0000001                                                  | 0,00000063       |
| 0004                                                | 1                                         | 0.5                              | 2,7                                                                 | 0,5301438                          |                | 2902 (0.5)                                | 0,0000001                                                  | 0,00000063       |
| 0005                                                | 1                                         | 0.5                              | 2,7                                                                 | 0,5301438                          |                | 2902 (0.5)                                | 0,00000015                                                 | 0,00000095       |
| 0006                                                | 1                                         | 0.5                              | 2,7                                                                 | 0,5301438                          |                | 2902 (0.5)                                | 0,00000583                                                 | 0,0000378        |
| 0007                                                | 1                                         | 0.5                              | 2,7                                                                 | 0,5301438                          |                | 2902 (0.5)                                | 0,00000583                                                 | 0,0000378        |
| 0008                                                | 1                                         | 0.5                              | 2,7                                                                 | 0,5301438                          |                | 2902 (0.5)                                | 0,00000486                                                 | 0,0000315        |
| 0009                                                | 1                                         | 0.5                              | 2,7                                                                 | 0,5301438                          |                | 2902 (0.5)                                | 0,00000885                                                 | 0,00005733       |
| 0010                                                | 1                                         | 0.5                              | 2,7                                                                 | 0,5301438                          |                | 2902 (0.5)                                | 0,00000953                                                 | 0,00006174       |
| 0011                                                | 1                                         | 0.5                              | 2,7                                                                 | 0,5301438                          |                | 2902 (0.5)                                | 0,0000081                                                  | 0,00005292       |
| 0012                                                | 1                                         | 0.5                              | 2,7                                                                 | 0,5301438                          |                | 2902 (0.5)                                | 0,00000729                                                 | 0,00004725       |
| 0013                                                | 1                                         | 0.5                              | 2,7                                                                 | 0,5301438                          |                | 2902 (0.5)                                | 0,00000146                                                 | 0,00000945       |
| 0014                                                | 1                                         | 0.5                              | 2,7                                                                 | 0,5301438                          |                | 2902 (0.5)                                | 0,00000107                                                 | 0,00000693       |
| 0015                                                | 1                                         | 0.5                              | 2,7                                                                 | 0,5301438                          |                | 2902 (0.5)                                | 0,00000165                                                 | 0,00001071       |

**ИП «Коркем-Комфорт»**

|                                                                                                                        |   |     |     |           |  |             |            |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-----|-----------|--|-------------|------------|-------------|
| 0016                                                                                                                   | 1 | 0.5 | 2,7 | 0,5301438 |  | 2902 (0.5)  | 0,00001834 | 0,0001186   |
| 0017                                                                                                                   | 1 | 0.5 | 2,7 | 0,5301438 |  | 2902 (0.5)  | 0,00001834 | 0,0001186   |
| 0018                                                                                                                   | 1 | 0.5 | 2,7 | 0,5301438 |  | 2902 (0.5)  | 0,00001834 | 0,0001186   |
| 0019                                                                                                                   | 7 | 0.5 | 2,7 | 0,5301438 |  | 0616 (0.2)  | 0,0000428  | 0,00013867  |
|                                                                                                                        |   |     |     |           |  | 1042 (0.1)  | 0,0000183  | 0,00005929  |
|                                                                                                                        |   |     |     |           |  | 1061 (5)    | 0,0000286  | 0,00009266  |
|                                                                                                                        |   |     |     |           |  | 1119 (*0.7) | 0,0000208  | 0,000067392 |
|                                                                                                                        |   |     |     |           |  | 1210 (0.1)  | 0,0000417  | 0,000135108 |
|                                                                                                                        |   |     |     |           |  | 1401 (0.35) | 0,0000447  | 0,00014483  |
| <b>Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "***" - для значения ОБУВ, "****" - для ПДКс.с.</b> |   |     |     |           |  |             |            |             |

**3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)**

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

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

| Код загрязняющего вещества   | Наименование загрязняющего вещества | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе               |                      | Из поступивших на очистку |                        |                      | Всего выброшено в атмосферу |
|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|
|                              |                                     |                                                                   | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу     | уловлено и обезврежено |                      |                             |
|                              |                                     |                                                                   |                           |                      |                           | фактически             | из них утилизировано |                             |
| А                            | 1                                   | 2                                                                 | 3                         | 4                    | 5                         | 6                      | 7                    | 8                           |
| <b>ВСЕГО:</b>                |                                     | 0,00135034                                                        | 0,0013503                 |                      |                           |                        |                      | 0,00135034                  |
| в том числе:                 |                                     |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| <b>Твердые</b>               |                                     | 0,00071239                                                        | 0,0007124                 |                      |                           |                        |                      | 0,00071239                  |
| из них:                      |                                     |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 2902                         | Взвешенные вещества                 | 0,00071239                                                        | 0,0007124                 |                      |                           |                        |                      | 0,00071239                  |
| <b>Газообразные и жидкие</b> |                                     | 0,00063795                                                        | 0,000638                  |                      |                           |                        |                      | 0,00063795                  |
| из них:                      |                                     |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0616                         | Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)  | 0,00013867                                                        | 0,0001387                 |                      |                           |                        |                      | 0,00013867                  |
| 1042                         | Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)      | 0,00005929                                                        | 5,929E-05                 |                      |                           |                        |                      | 0,00005929                  |
| 1061                         | Этанол (Спирт этиловый)             | 0,00009266                                                        | 9,266E-05                 |                      |                           |                        |                      | 0,00009266                  |
| 1119                         | 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)     | 0,000067392                                                       | 6,739E-05                 |                      |                           |                        |                      | 0,000067392                 |
| 1210                         | Бутилацетат                         | 0,000135108                                                       | 0,0001351                 |                      |                           |                        |                      | 0,000135108                 |
| 1401                         | Пропан-2-он (Ацетон)                | 0,00014483                                                        | 0,0001448                 |                      |                           |                        |                      | 0,00014483                  |