



**МЕТАФРАКС**  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР

Общество с ограниченной ответственностью  
«Инженерно-технологический центр «Метафракс»

Свидетельство № СРО-П-112-11012010 от 10 августа 2018 г.

Заказчик – ПАО «Метафракс»

Установка формалина-3 (КФ-3)

Проектная документация

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.  
Часть 1. Оценка воздействия объекта на капитального  
строительства на окружающую среду

МФ10-05/19-П-ООС

Том 8.1

2019



**МЕТАФРАКС**  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР

Общество с ограниченной ответственностью  
«Инженерно-технологический центр «Метафракс»

Свидетельство № СРО-П-112-11012010 от 10 августа 2018 г.

Заказчик – ПАО «Метафракс»

Установка формалина-3 (КФ-3)

Проектная документация

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.  
Часть 1. Оценка воздействия объекта на капитального  
строительства на окружающую среду

МФ10-05/19-П-ООС

Том 8.1

Заместитель генерального  
директора – директор по  
проектированию


Р.Ф. Баязитов

Главный инженер проекта

Е.Ю. Власова

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
МФ10-05/19-П-ООС-С	Содержание тома	2
МФ10-05/19-П-ООС-СИ	Состав исполнителей и ответственных лиц	3
МФ10-05/19-П-ООС.ТЧ	Текстовая часть	4

Инв. № подл.	Подп. и дата					МФ10-05/19-П-ООС-С	Стадия	Лист	Листов
	Взам. инв. №								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата	 <b>МЕТАФРАКС</b> ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР		
	Разраб.		Катаева		<i>Катаева</i>	12.12.19			
	Н.контр.		Поздеев		<i>Поздеев</i>	12.12.19			
	ГИП		Власова		<i>Власова</i>	12.12.19			

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И ОТВЕТСТВЕННЫХ ЛИЦ

Список исполнителей	ФИО	Подпись
Специалист	Е.Г. Катаева	<i>Катаева</i>

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	МФ10-05/19-П-ООС-СИ						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			
			Разраб.		Катаева	<i>Катаева</i>	12.12.19	Список исполнителей и ответственных лиц	П	1	1
			Н.контр.		Поздеев	<i>Поздеев</i>	12.12.19				
			ГИП		Власова	<i>Власова</i>	12.12.19				



**МЕТАФРАКС**  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР



Содержание

1 Общие сведения ..... 4

2 Пояснительная записка по обосновывающей деятельности ..... 7

3 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности..... 11

3.1 Сведения о проектной мощности установки формалина КФ-3..... 11

3.2 Описание технологического процесса получения формалина КФ-3 ..... 12

4 Альтернативные варианты достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности..... 17

4.1 Возможные альтернативные варианты достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности..... 17

4.2 Возможные виды воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности (по альтернативным вариантам) ..... 17

5 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой хозяйственной деятельностью в результате ее реализации..... 19

5.1 Климатическая характеристика района расположения объекта ..... 21

5.2 Качество атмосферного воздуха ..... 23

5.3 Геоморфологические условия ..... 25

5.4 Гидрологическая характеристика, качество поверхностных вод..... 26

5.5 Геологические условия ..... 28

5.6 Гидрогеологические условия, качество подземных вод..... 30

5.7 Почвенные условия, качество почвы ..... 32

5.8 Характеристика растительного и животного мира..... 35

5.9 Радиационное обследование ..... 37

5.10 Социально-экономическая характеристика территории размещения объекта ..... 37

5.10.1 Характеристика города Губаха Пермского края..... 37

5.10.2 Корпоративная социальная политика ПАО «Метафракс»..... 39

5.10.3 Экологическая политика ПАО «Метафракс»..... 40

5.11 Зоны с особыми условиями использования территории ..... 42

5.11.1 Особо охраняемые природные территории ..... 42

5.11.2 Зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения.... 42

5.11.3 Зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации ..... 44

5.11.4 Водоохранные, рыбоохранные зоны и прибрежные защитные полосы ..... 44

5.11.5 Санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов..... 46

5.11.6 Зоны залегания месторождений полезных ископаемых..... 48

Инв. № подл.	Взаим. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
Разраб.	Катаева			<i>Катаева</i>	26.12.19
Н.контр.	Поздеев			<i>Поздеев</i>	26.12.19
ГИП	Власова			<i>Власова</i>	26.12.19

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	217



**МЕТАФРАКС**  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР

6 Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности..... 49

6.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух ..... 49

6.1.1 Воздействие на атмосферный воздух на период строительства..... 49

6.1.2 Воздействие на атмосферный воздух на период эксплуатации ..... 51

    6.1.2.1 Характеристика предприятия, как объекта воздействия на атмосферный воздух 51

    6.1.2.2 Характеристика проектируемых источников выброса загрязняющих веществ на период эксплуатации ..... 54

    6.1.2.3 Анализ рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации..... 58

6.1.3 Оценка акустического воздействия на период эксплуатации..... 62

6.2 Оценка воздействия на водные объекты..... 67

6.2.1 Водоснабжение и водоотведение на период строительства ..... 68

6.2.1 Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации ..... 68

6.3 Оценка воздействия на почвенный покров, условия землепользования, недра..... 69

6.4 Оценка воздействия на недра ..... 71

6.5 Оценка воздействия на объекты растительного и животного мира ..... 71

6.6 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды ..... 71

6.6.1 Характеристика предприятия, как объекта образования отходов производства и потребления 71

6.6.2 Воздействие на окружающую среду при образовании отходов на период строительства..... 75

6.6.3 Воздействие на окружающую среду при образовании отходов на период эксплуатации 78

7 Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности ..... 81

7.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха..... 81

7.2 Мероприятия по охране водных объектов..... 83

7.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, недр..... 84

7.4 Мероприятия при обращении с отходами производства и потребления ..... 86

7.5 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания 89

Инв. № подл.	Взаим. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

7.6 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	89
7.7 Эколого-экономическая оценка природоохранных мероприятий .....	91
7.7.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух .....	91
7.7.2 Расчет платы за размещение отходов производства и потребления.....	92
8 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной деятельности .....	94
9 Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа .....	95
10 Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности .....	103
11 Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности.....	106
12 Резюме нетехнического характера.....	107
Ссылочные нормативные документы .....	109
Приложение Б (обязательное) Свидетельство об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду .....	112
Приложение В (справочное) Письма Пермского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС»	115
Приложение Г (справочное) Письма о наличии/отсутствии зон с особыми условиями использования территории.....	125
Приложение Д (справочное) Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект С33 №59.55.18.000.Т.001545.12.18 от 29.12.2018 г. ....	139
Приложение Е (справочное) Экспертное заключение года на проект предельно допустимых выбросов 1226.1.1.17.12.01 от 11 декабря 2017.....	140
Приложение Ж (справочное) Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект предельно допустимы выбросов №59.02.01.000.Т.000017.12.17 от 18.12.2017 г. ....	170
Приложение И (справочное) Разрешение на выброс загрязняющих веществ .....	171
Приложение К (справочное) Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации .....	174
Приложение Л (справочное) Лимит на размещение отходов .....	211
Приложение М (справочное) Сертификаты соответствия программных средств «Эколог».	216

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		3

## 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Одним из принципов охраны окружающей среды является обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности (статья 3 Федерального закона «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г.).

В соответствии со статьей 32 Закона РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ, оценка воздействия на окружающую среду (далее - ОВОС) проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, независимо от организационно-правовых форм собственности субъектов хозяйственной и иной деятельности.

В данных материалах представлено обобщение результатов промежуточного (предварительного) этапа процедуры оценки воздействия на окружающую среду, которая проводится в рамках разработки проектной документации «Установка формалина-3 (КФ-3)».

Общие сведения о предприятии представлены в 1.

Таблица 1 - Общие сведения о предприятии

Организационно-правовая форма	Публичное акционерное общество
Полное наименование организации	Публичное акционерное общество «Метафракс»
Сокращенное наименование	ПАО «Метафракс»
Юридический адрес	618250, г. Губаха, Пермский край
Телефон	(34248) 4-08-98
Факс	(34248) 4-71-21
ОГРН	1025901777571
ИНН	5913001268
КПП	590150001
ОКПО / ОКФС	00203803 / 34
ОКТМО / ОКВЭД	57 717 000 001 / 20.14.7
ОКОГУ	421008
БИК	045773603
р/с № 40702810849540130096 в Западно-Уральском банке ПАО Сбербанк	
К/с № 30101810900000000603	
Генеральный директор	Даут Владимир Александрович
Начальник отдела охраны окружающей среды	Чистякова Елена Анатольевна /34248/9-26-14, eco@metafrax.ru

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

4

Режим работы предприятия – круглосуточный.

Основанием для разработки раздела являются:

- техническое задание на разработку проектной документации по объекту ПАО «Метафракс» «Установка формалина – 3 (КФ-3)», утвержденное генеральным директором ПАО «Метафракс» В.А. Даутом;
- техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду «Установка формалина – 3 (КФ-3)»;
- технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий на объекте «Установка формалина – 3 (КФ-3)», выполненный ООО НПП «Изыскатель» в 2019 г.

Исходными данными для разработки материалов ОВОС являются:

- разрешение №03-04-1692 на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ);
- проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для ПАО «Метафракс», разработанного в связи с необходимостью учета в действующем проекте нормативов ПДВ материалов согласованной проектной документации «Установка формалина-2», расположенного по адресу: г. Губаха, Пермский край;
- экспертное заключение 1226.1.1.17.12.01 от 11 декабря 2017 г. на отчет проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для ПАО «Метафракс», разработанного в связи с необходимостью учета в действующем проекте нормативов ПДВ материалов согласованной проектной документации «Установка формалина-2», расположенного по адресу: г. Губаха, Пермский край;
- санитарно-эпидемиологическое заключение №59.02.01.000.Т.000012.12.17 от 18.12.17 на проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для ПАО «Метафракс», разработанного в связи с необходимостью учета в действующем проекте нормативов ПДВ материалов согласованной проектной документации «Установка формалина-2», расположенного по адресу: г. Губаха, Пермский край;
- экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае» №3615-ЦА от 24 декабря 2018 г. о соответствии (несоответствии) санитарным правилам проектной документации на «Проект санитарно-защитной зоны для основной промышленной площадки Публичного акционерного общества «Метафракс» с учетом размещения комплекса по производству аммиака-карбамида-меламин на основе продувочного газа производства метанола по адресу: 618250, Пермский край, г. Губаха»;
- санитарно-эпидемиологическое заключение №59.55.18.000.Т.001545.12.18 от 29.12.2018 г. на проект санитарно-защитной зоны для основной промышленной площадки Публичного акционерного общества «Метафракс» с учетом размещения комплекса по производству аммиака-карбамида-меламин на основе продувочного газа производства метанола по адресу: 618250, Пермский край, г. Губаха;

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Инд. № подл.

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

- договор водопользования №217, государственный регистрационный номер 59-100101.003-Х-ДЗИО-С-2010-0052800 от 27 августа 2010 г.;
- разрешение №03-02-0558 на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты;
- решение о предоставлении водного объекта в пользование государственный регистрационный номер 59-10.01.009.Р-РСВХ-С-2019-06807 00 от 5 июня 2019 г.;
- нормативы допустимого сброса (НДС) веществ и микроорганизмов в водный объект для публичного акционерного общества «Метафракс» (выпуск №1, р. Косьва), Пермь, 2019 г.;
- проект нормативов образования и лимитов на их размещение (ПНООЛР) Открытое акционерное общество «Метафракс», Губаха, 2014 г.;
- документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение ПАО «Метафракс» от 10 августа 2018 г.;
- программа производственного экологического контроля объекта I категории «Основная промышленная площадка».

При разработке материалов по оценке воздействия на окружающую среду использованы материалы «Проекта санитарно-защитной зоны для основной промышленной площадки АО «Метафракс» с учетом размещения установки формалина-3 (КФ-3)», выполненные ООО «Институт проектирования, экологии и гигиены», Санкт-Петербург, 2019 г.

ОВОС выполнена для проекта «Установка формалина – 3 (КФ-3)», реализация которого планируется на предприятии ПАО «Метафракс». Место реализации намечаемой деятельности: Пермский край, г. Губаха.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		6

## 2 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основная промышленная площадка ПАО «Метафракс» относится к объектам негативно-го воздействия на окружающую среду I категории: свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду №АО1GPCMХ от 28.12.2016, свидетельство об актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду № ВІІКАЗТМ от 2017-08-09, присвоен код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, 57-0159-001141-П и I-я категория негативно-го воздействия на окружающую среду (Приложение Б).

Проектная документация объектов капитального строительства, относящихся в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды к объектам I категории, согласно п.7.5 статьи 11 ФЗ № 174 от 23.11.1995 г. «Об экологической экспертизе», является объектом государственной экологической экспертизы федерального уровня.

Подготовка материалов оценки воздействия на окружающую среду выполнена в соответствии с Федеральным законом «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. (в действующей редакции) и «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденного Приказом Госкомэкологии РФ № 372 от 16.05.2000 г.

Сведения о разработчике материалов по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) представлена в 2.

Таблица 2 – Сведения о разработчике материалов по оценке воздействия

Наименование юридического лица	Общество с ограниченной ответственностью «Инженерно-технологический центр «Метафракс» (сокращённо - ООО «ИТЦ «Метафракс»),
Юридический адрес	614000, Пермский край, г. Пермь, ул. Советская, д. 67, оф. 207
Почтовый адрес	614000, Пермский край, г. Пермь, ул. Советская, д. 67, оф. 207
ОГРН	1185958022568
ИНН/КПП	5902049331 / 590201001
р/с №40702810500040000271	
к/с №30101810900000000713	
Генеральный директор	Илюхин Николай Александрович
Главный инженер проекта	Власова Екатерина Юрьевна Тел. моб. +7-9226430775 e-mail: Ekaterina.Vlasova@metafrax.ru

### Цели и задачи ОВОС

Основная цель проведения ОВОС заключается в предотвращении и минимизации воздействий, которые могут оказываться при планируемой хозяйственной и иной деятельности на

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							7

компоненты окружающей природной сферы: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, растительность, животный мир, здоровье населения и компоненты социальной и экономической сферы района размещения производства.

При проведении ОВОС на стадии проектной документации были выполнены следующие задачи:

- проведена оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе проведения работ, включая состояние атмосферного воздуха, земельных и водных ресурсов, растительности и животного мира;
- выявлены факторы негативного воздействия на природную среду и здоровье населения;
- проведена оценка степени воздействия на окружающую среду при строительстве установки формалина – 3 (КФ-3) на основной производственной площадке ПАО «Метафракс»;
- предположены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду;
- проведена оценка альтернативных вариантов реализации проекта и обоснование выбора основного варианта.

#### Принципы проведения ОВОС

Основными принципами, соблюдение которых должно быть обеспечено на этапе оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности в части обеспечения охраны окружающей среды, являются:

- соблюдение права человека на благоприятную окружающую среду;
- научно обоснованное сочетание экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства в целях обеспечения устойчивого развития и благоприятной окружающей среды;
- охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности;
- презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности;
- обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности;
- обязательность проведения государственной экологической экспертизы проектов и иной документации, обосновывающих хозяйственную и иную деятельность, которая может оказать негативное воздействие на окружающую среду, создать угрозу жизни, здоровью и имуществу граждан;
- учет природных и социально-экономических обязанностей при планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности;

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взаим. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Изм. № подл.



- сохранение биологического разнообразия;
- соблюдение права каждого гражданина на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а также участие граждан в принятии решений, касающихся их права на благоприятную окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится при разработке всех альтернативных вариантов.

### **Законодательные требования к ОВОС**

При выполнении раздела ОВОС были учтены требования следующих действующих законодательных актов, государственных стандартов и нормативных документов:

- Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.02.2002 г. № 7-ФЗ (с учетом изменений);
- Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ (с учетом изменений);
- Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (с учетом изменений);
- Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 г. № 2395-1 (с учетом изменений);
- Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (с учетом изменений);
- Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ (с учетом изменений);
- Закон РФ «О животном мире» от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ (с учетом изменений);
- Закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ (с учетом изменений);
- Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999 г.;
- Приказ Госкомэкологии № 372 от 16.05.2000 г. «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

### **Методология и методы, использованные в ОВОС**

Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве новой установки формалина на площадке ПАО «Метафракс» выполнена с использованием методических рекомендаций, инструкций и пособий, регламентированных законодательством в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Для организации процесса общественного участия в процедуре ОВОС использовали следующие методы:

- информирование местного населения через средства массовой информации, предоставление технического задания и предварительных материалов ОВОС для ознакомления;
- общественные обсуждения (в форме слушаний).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							9

При проведении работ по оценке воздействия на окружающую среду строительстве установки формалина – 3 (КФ-3) использовался аналоговый и расчетный метод.

**Принципы проектирования установки формалина:**

1. Безопасность персонала при эксплуатации и техническом обслуживании.
2. Производственная технологичность и надежность.
3. Защита от условий окружающей среды, таких как пыль, сильный снегопад, агрессивные газы и/или пары, механические удары, вода и так далее.
4. Технология проверена на современных установках.

**Философия проектирования установки формалина**

Максимальное внимание было уделено философии проектирования с точки зрения простоты, стабильной эксплуатации и обслуживания, включая запуск, выключение, нормальную работу, аварийную/выключенную и другие возможные условия эксплуатации.

Установка по производству формалина рассчитана на непрерывную работу и отличается высоким уровнем автоматизации. Проектом предусмотрено управление работой установки из центральной операторной. Раз в смену операторы будут брать пробы продукта для анализа содержания формальдегида и метанола.

Технология подразумевает работу выше верхнего предела взрываемости метанола в воздухе и предназначена для безопасного пуска и остановки, а также для аварийной остановки в случае сбоя питания.

Чтобы свести к минимуму утечки, для всех насосов, содержащих формалин и /или метанол, будут установлены насосы с двойным торцевым уплотнением. Для технологической и охлаждающей воды будут использоваться одинарные торцевые уплотнения. Для системы циркуляции через испаритель, 1-ого контура циркуляции, циркуляции горячей воды и продуктовых насосов предусматривается установка дополнительных агрегатов (горячее резервирование) в случае отказа работы насосов. Резервные насосы, имеющие критически важное значение для технологии, пускаются автоматически.

Система рекуперации тепла с выработкой пара укомплектована датчиками проводимости, системой удаления солей и автоматической продувкой.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		10

### 3 ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 3.1 Сведения о проектной мощности установки формалина КФ-3

Лицензиар технологии процесса получения формалина концентрированного малометанольного (далее – КФ) является норвежская компания «Дупеа ASA».

Проектной документацией предусматривается строительство установки производства формалина КФ-3. Мощность производства – 180 000 тонн в год, 22,19 т/час по готовому продукту (формалин 55 %). Выработка пара – 561 кг/т готового продукта (формалин 55 %).

Формалин концентрированный малометанольный согласно ТУ 2417-041-00203803-2016 имеет следующий компонентный состав:

- массовая доля формальдегида от 54,5 до 55,5 %;
- массовая доля метанола от 0,5 до 1,0 %;
- массовая доля кислот (в пересчёте на муравьиную кислоту) - не более 0,04 %.

Побочный продукт: пар водяной – давление 16 бар (изб.);

Характеристика исходного сырья:

- метанол технический по ГОСТ 2222-75;
- технологическая вода (деминерализованная вода) по СТО 33-02-2013.

Количество рабочих часов в год – 8112;

Режим работы – непрерывный, с остановкой на ремонт оборудования в соответствии с графиком планово-предупредительного ремонта (ППР);

График работы – двухсменный, четырёхбригадный.

Проектируемое производство имеет следующий состав сооружений.

##### 1. Корп. 1621 Установка формалина, включая:

- установка получения формалина;
- помещения воздуходувок;
- трансформаторная подстанция с распределительным устройством;
- электропомещение (МСС);
- контроллерная;
- приточная венткамера;
- помещение забора воздуха на технологию;
- кладовая КИП;
- кладовая механическая;
- электрощитовая;
- помещение реагентов;
- вспомогательные помещения для персонала.

##### 2. Корп. 1622 Термический окислитель.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

### 3. Корп. 1623 Градирня ВОЦ (с насосной).

На установке формалина-3 запроектирован собственный водооборотный цикл.

Водооборотный цикл представляет собой замкнутую систему оборотного водоснабжения, состоящую из трубопроводов подачи прямой и обратной оборотной воды, обеспечивающей работу теплообменного оборудования установки формалина-3 (корпус 1621).

Основным объектом водооборотного цикла является автономный блок оборотного водоснабжения производительностью по воде 550 м<sup>3</sup>/час.

Автономный блок оборотного водоснабжения включает в себя следующие сооружения.

- Вентиляторную поперечноточную двухсекционную градирню Marley NC8409TAS2 - охлаждение 550 м<sup>3</sup>/час оборотной воды с 40 до 25°C;

- Блок насосных станций (БНС):

- двухсекционный бак запаса оборотной воды емкостью 60 м<sup>3</sup>/час;
- насосную станцию оборотного водоснабжения на базе 2 насосов (1 рабочий, 1 резервный);
- насосную станцию системы пожаротушения АНС-2-КММ 150-125- 2506/2-П-90-250;
- установку дозирования реагентов NALKO.

- Автоматизированную систему управления технологическим процессом (АСУТП).

В системе оборотного водоснабжения предусмотрены меры, исключающие попадание в воду взрывопожароопасных и токсичных веществ. Давление оборотной воды в теплообменниках больше давления формалина, что исключает попадание формалина в систему оборотного водоснабжения.

Для восполнения потерь оборотной воды при испарении и капельном уносе в БНС предусмотрена функция подпитки системы из пожарохозяйственного водопровода.

Источником пожарохозяйственного водоснабжения проектируемого объекта является трубопровод питьевой воды.

Вода питьевого качества соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для безопасной эксплуатации установки проектом предусматривается увеличение численности персонала на 4 человека.

Размещение основного производственного персонала предусматривается в корпусе 1612.

Установка формалина – 3 будет спроектирована таким образом, чтобы быть энергоэффективной, экологичной, чтобы потребление средств инженерного обеспечения было сведено к минимуму.

### 3.2 Описание технологического процесса получения формалина КФ-3

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Инд. № подл.

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

12

**Раствор формальдегида (формалин)** получают путем химической реакции метанола, воздуха и воды.

Технологический процесс является непрерывным, установка по производству формалина будет эксплуатироваться непрерывно (8112 час/год).

Формалин обычно представляет собой раствор формальдегида в воде с концентрацией 55 % и с содержанием остаточного метанола ниже 1,0 %. Этот раствор является промежуточным продуктом, используемым в качестве сырья при производстве параформальдегида и гексамина.

Для производства формалина используются следующие реагенты.

*Воздух* подается из окружающей среды в технологический процесс с помощью воздуходувки (В-4911 / В4912). Пылевые фильтры на всасе воздуходувок удаляют пыль и песок. Перед входом в воздуходувки воздух должен быть доведен до температуры не более 35 °С. Давление нагнетания воздуходувки низкое и как раз достаточно для того чтобы преодолеть аэродинамическое сопротивление системы, которое в процессе жизненного цикла катализатора меняется, начиная на ~40 кПа (изб.) когда катализатор свежий, и медленно увеличивается по мере того как катализатор отрабатывается, до максимума 70 кПа (изб.). Срок службы катализатора обычно составляет от 5 до 8 мес., в зависимости от того, сколько остановок и пусков и от чистоты реагентов.

*Метанол* поступает на установку по трубопроводу из парка хранения, при температуре окружающей среды и при давлении 500 - 550 кПа (изб.). Метанол фильтруют в два этапа на фильтрах F-4931A/F-4932A и F-4931B / F-4932B, чтобы удалить любые частицы и потенциальные твердые загрязнители, которые могут отравить катализатор.

*Технологическая вода* подается в верхнюю часть абсорбционной колонны С-4981, в результате чего остатки формальдегида и метанольного газа поглощаются, а затем вытягиваются и смешиваются с потоком метанола в постоянном соотношении (полученная концентрация метанола в подающей линии после смешивания составляет 60 – 70 %).

Поток воздуха от воздуходувок В-4911 / В4912 проходит дальнейшую очистку в воздушном скруббере V-4921. Скруббер использует отбор из контура циркуляции испарителя в качестве очищающей жидкости. Содержащийся в потоке метанол отделяют и извлекают, а водный поток из низа колонны, содержащий незначительные количества метанола и немного больше формалина по сравнению с контуром циркуляции испарителя, возвращают в абсорбционную колонну. Таким образом, потенциальные загрязнители катализатора будут обходить реактор.

Смесь метанол/вода подается в испаритель. Температура испарителя, обычно находящаяся в диапазоне от 65 °С в нижней части до 75 °С в верхней части, зависит от состава сырья и давления в системе. Теплота для испарения обеспечивается циркуляционным контуром испарителя, путем рекуперации теплоты поглощения веществ в абсорбционной колонне С-4981 при помощи теплообменника Е-4981. Поток теплоты регулируется путем байпаса теплообменника со стороны испарителя.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

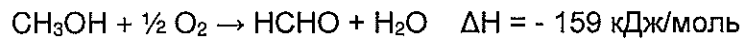
МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

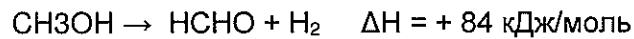
13

Технологический газ, выходящий из испарителя V-4931, насыщенный метанолом и водой, смешивается с газом рецикла, нагревается на 10 - 15° С пароперегревателем E-4941 и далее подается через высокоэффективный газовый фильтр F-4941 в реактор R-4941, где происходит конверсия метанола в формальдегид. Контактный газ теперь содержит кислород и метанол, а также некоторое количество водорода, но он слишком богат метанолом, чтобы гореть. Тем не менее, перед реактором будет установлен огнепреградитель для обеспечения безопасности.

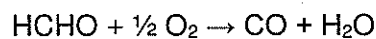
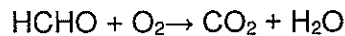
При температуре приблизительно 610 °С, метанол окисляется до формальдегида, с образованием воды и выделением энергии, согласно реакции:



В основном протекают две основные реакции для конверсии метанола в формальдегид. Вышеописанная реакция окисления, а затем дегидрирование метанола, а затем дальнейшая реакция образовавшегося водорода с кислородом до водяного пара. Реакции протекают путем добавления кислорода в недостатке (стехиометрический избыток метанола к кислороду) к контактными газам на катализатор. После проведения реакции смесь азота, формальдегида, водорода, водяного пара, монооксида углерода, диоксида углерода и неконвертированного метанола подается в охладитель газообразных продуктов.



Нежелательные побочные реакции:



Количество воздуха, добавляемого в реактор с реакционной газовой смесью, регулируют таким образом, чтобы получить стабильную температуру реактора в пределах  $\pm 5$  °С. Путем включения рециркуляции отходящего газа и добавления достаточного количества технологической воды при сохранении температуры реактора около 600 - 620 °С можно достичь почти полной конверсии метанола (~ 99%).

Повышенная концентрация воды и рециркулирующего газа в исходном контактном газе увеличивает теплоемкость газа и позволяет повысить соотношение кислорода к метанолу, как следствие, увеличивая конверсию метанола.

Еще одним положительным эффектом повышенного содержания воды в реакционной газовой смеси является увеличение срока службы серебряного катализатора.

Относительно тонкий слой слоя катализатора медленно спекается, и как таковой в конечном итоге дезактивирует катализатор из-за потери активных каталитических центров. Водяной пар замедляет этот процесс. Срок службы свежей загрузки катализатора составляет от 5 до 8 месяцев, в зависимости от условий процесса при производстве формальдегида.

Катализатор регенерируется на площадке ПАО «Метафракс» при очень малых потерях и низкой стоимостью.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

14

Горячий контактный газ выходит из слоя серебряного катализатора при температуре около 610 °С и немедленно охлаждается до температуры 240 °С в водяном кожухотрубном теплообменнике, встроенном в реактор. Быстрое охлаждение контактного газ уменьшает нежелательные побочные реакции. Трубы теплообменника охлаждаются водой под давлением при принудительной циркуляции, а пар выходит в паровой барабан V-4961. Отводимое тепло позволяет вырабатывать пар давлением 1900 кПа (изб.).

Процесс растворения формальдегида в воде начинается с распыления рециркулированного раствора формальдегида в газ, выходящий из охладителя ("Гашение"), тем самым охлаждая газ до точки росы (~90°С.)

Затем газ поступает в абсорбционную колонну С-4981 с 6 секциями, где формальдегид, вода и небольшие количества непрореагировавшего метанола поглощаются и конденсируются.

На входе в абсорбционную колонну С-4981 горячий контактный газ с температурой 90°С содержит формальдегид, азот, водород, водяной пар, непрореагировавший метанол и монооксид/диоксид углерода. Газ подается в нижнюю часть стриппинговой тарельчатой секции. Тарельчатая секция поглощает формальдегид и отделяет его от метанола и воды.

В этих контурах циркуляции оставшийся непрореагировавший метанол, формальдегид и конденсирующийся водяной пар извлекаются из газовой фазы и растворяются в жидком формалине. Вырабатываемая теплота растворения и конденсации отводится жидкостью, циркулирующей через пластинчатые теплообменники. На холодной стороне теплообменника Е-4981 циркулирует жидкая фаза испарителя (~35% метанола в воде), тогда как на горячей стороне (1-я циркуляция абсорбционной колонны) обеспечивает энергию, необходимую для испарения метанола и воды в испарителе V- 4931. Таким образом рекуперируется 9 МВт энергии.

Для теплообменников Е-4982, Е-4983 и Е-4984 в качестве охлаждающей среды используется обратная вода. Охлаждение контролируется для достижения желаемого температурного режима абсорбера. Оптимальный режим важен для достижения концентрации формальдегида 55% и для облегчения рециркуляции воды и непрореагировавшего метанола, а также для минимизации потерь метанола и формальдегида на отходящий газ.

Технологическая вода с температурой ниже 25 °С добавляется к потоку окончательной противоточной промывки (Насадочная секция 5) в верхней части колонн.

Отходящий газ рециркулируется в линию подачи сырья в реактор при помощи воздуховодов В-4913 / В-4914 и смешивается с контактным газом реактора. Это увеличит охлаждение реакторов и позволяет повысить соотношение воздуха к метанолу без существенного увеличения температур внутри реактора. Более высокое соотношение воздуха к метанолу приводит к более высокой конверсии метанола, и процент непрореагировавшего метанола в конечном продукте может быть сохранен ниже 1,0 мас.%.

Температура продукта, сливаемый из приемка стриппинговой секции, доводится от ~ 85 °С до температуры хранения ~65 °С путем охлаждения в теплообменнике Е-4987. Подготовленная охлаждающая вода подается циркуляционным насосом Р-4988 для того чтобы избе-

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							15

жать осаждения твердого параформальдегида в пластинчатых теплообменниках. Концентрация продукта, поступающего из абсорбционной колонны, поддерживается на постоянном уровне - 55 мас. % формальдегида с остаточным содержанием метанола < 1,0 мас.%. Этот раствор формальдегида направляется к резервуарам, расположенным в парке хранения.

Избыточный отходящий газ из верхней части абсорбционной колонны имеет теплотворную способность ~2 МДЖ / м<sup>3</sup> и сжигается для разложения вредных газовых компонентов на углекислый газ и воду, перед выбросом в атмосферу.

Установка по производству формалина не осуществляет регулярных выбросов в атмосферу, кроме отходящих газов термического окислителя.

Концентрация формальдегидного газа, отходящего из термического окислителя, должна быть ниже 1,97 мг/м<sup>3</sup>.

В 2016 г. введена в работу вторая установка по производству формалина концентрированного малометанольного (Установка формалина-2). Лицензиаром технологии процесса получения формалина концентрированного малометанольного, а также проектировщиком и поставщиком оборудования комплектной технологической установки является компания «Jonson Matthey Formox» (Швеция).

Производительность установки формалина-2 составляет 91000 т/год (260 т/сутки) 55 % формалина. Максимальная производительность установки формалина составляет 98350 т/год (281 т/сутки) 55 % формалина.

Время непрерывной работы установки 8400 часов в год (350 дней).

Процесс производства формалина концентрированного малометанольного непрерывный, осуществляется методом каталитического окисления и дегидрирования метанола.

Технологический процесс получения формалина предусматривает следующие основные стадии:

- получение формальдегида каталитическим окислением метанола кислородом воздуха с утилизацией выделяющегося в процессе тепла;
- получение формалина абсорбцией формальдегида водой с подачей произведенного формалина на емкостной наружный склад;
- очистка газовых выбросов установки термокatalитическим окислением;

На комплектную технологическую установку подается метанол с производства метанола.

Процесс окисления метанола в формальдегид происходит в трубном пространстве реактора, трубки которого заполнены металлооксидным катализатором и керамическими кольцами. Реакция протекает в газовой фазе. Образование формальдегида осуществляется при частичном окислении метанола кислородом воздуха. Реакция является экзотермической. Насыщенный формальдегидом технологический газ из реактора поступает в абсорбер, где абсорбируется водой с образованием водного раствора формальдегида (формалина). Формалин откачивается насосом на емкостной наружный склад.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

16



## 4 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 4.1 Возможные альтернативные варианты достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности

В соответствии с Приказом Госкомэкологии № 372 от 16.05.2000 г. «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду в РФ», в настоящей ОВОС рассмотрены альтернативные варианты намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

#### Вариант I

Строительство новой установки получения формалина в соответствии с проектной документацией «Установка формалина-3 (КФ-3)», разработанной ООО «ИТЦ «Метафракс». Лицензиар технологии процесса получения формалина концентрированного малометанольного (далее – КФ) является норвежская компания «Dynea ASA».

Аналогичная установка формалина – 1 (КФ-1) введена в эксплуатацию на основной производственной площадке ПАО «Метафракс» в 2006 г.

#### Вариант II

Строительство новой установки получения формалина -3 (КФ-3) по технологии компании «Jonson Matthey Formox» (Швеция).

Аналогичная установка формалина – 2 (КФ-2) введена в эксплуатацию на основной производственной площадке ПАО «Метафракс» в 2016 г. Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации установки формалина – 2 прошла проверку на федеральном уровне: в 2015 году проектная документация «Установка формалина - 2» получила положительное заключение главной государственной экспертизы.

#### Вариант III

Отказ от строительства новой установки формалина – 3 (КФ-3). Получение формалина на двух установках (КФ-1 и КФ-2), введенных в эксплуатацию в 2006 и 2016 г.

### 4.2 Возможные виды воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности (по альтернативным вариантам)

В дальнейшей оценке воздействия на окружающую среду представлена сравнительная характеристика двух вариантов:

- реализация проектной документации «Установка формалина-3 (КФ-3)», разработанной ООО «ИТЦ «Метафракс»;

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

17

- отказ от строительства новой установки формалина КФ-3.

В результате рассматриваемых альтернативных вариантов ожидается воздействие на объекты окружающей среды:

- воздействие на атмосферный воздух;
- воздействие на водные ресурсы;
- воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров;
- воздействие на недра;
- воздействие на объекты растительного и животного мира;
- воздействие отходов производства и потребления;
- воздействие на социально-экономические условия региона.

Выводы по оценке воздействия по альтернативным вариантам приведены в разделе 10.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

## 5 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

В административном отношении объект предполагаемого строительства расположен на территории ПАО «Метафракс», в г. Губаха Пермского края.

Расстояние до ближайшей селитебной зоны от границы площадки основного производства составляет:

- в северном направлении – 0,87 км до границы территории садоводческого товарищества «Химик», 1,25 км до малоэтажных многоквартирных жилых домов вдоль ул. Котовского и ул. Мира в р.п. Углеуральский;

- в юго-восточном направлении – 1,1 км до участков индивидуальных огородов со стороны пос. Верхняя Губаха, 1,4 км до пос. Верхняя Губаха, на территории которого жилая застройка частично заброшена;

- в южном направлении – 2,3 км до границы территории садоводческого товарищества «Майское», 2,5 км до границы территории горнолыжного курорта «Губаха».

Расстояние до ближайшей селитебной зоны от границы отделения ПСВ цеха ВиВ:

- в восточном направлении – 1,4 км до границы территории горнолыжного курорта «Губаха», 1,6 км до границы территории садоводческого товарищества «Майское».

- в южном направлении – 1,6 км до границы территории г. Губаха (1,7 км до границы территории городской больницы и многоквартирного жилого дома по ул. Тюленина, 3; 1,8 км до индивидуального жилого дома по ул. Пугачева, 10).

На рисунке 1 представлена ситуационная карта – схема размещения ПАО «Метафракс», с нанесенными на нее границами промплощадок и их расчетных санитарно – защитных зон, с указанием границ ближайшей жилой застройки, расположения контрольных точек, а также места расположения поста наблюдения загрязнений (ПНЗ-1) лаборатории мониторинга атмосферного воздуха в г. Губахе (ПЦГМС).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		19

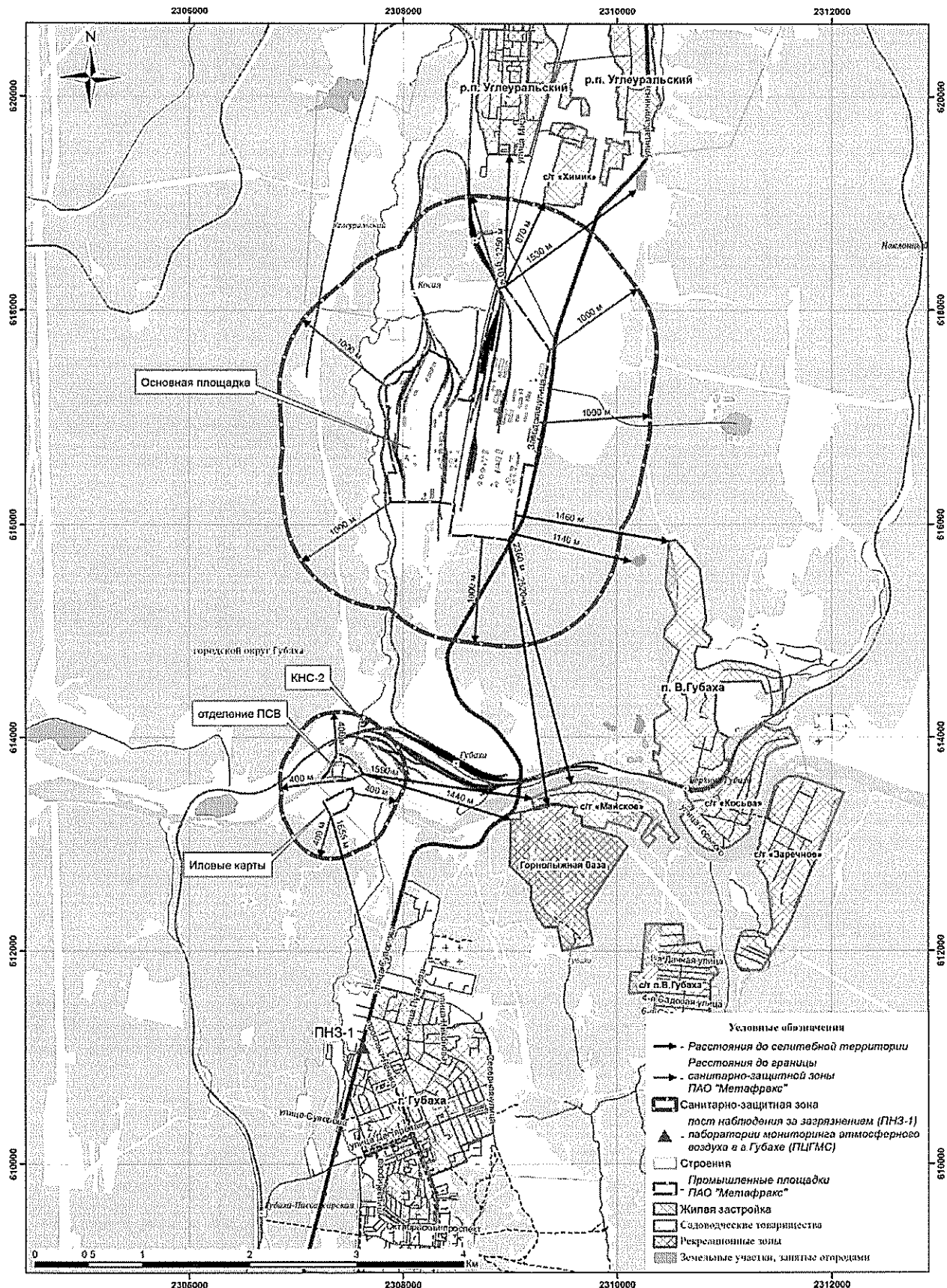


Рисунок 1 - Ситуационная карта – схема размещения ПАО «Метафракс»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	Подок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ





Среднемесячная и среднегодовая скорость ветра по метеостанции Губаха приведена в таблице 6.

Таблица 6 - Среднемесячная и среднегодовая скорость ветра, м/с

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Губаха	1,6	1,6	1,8	1,6	1,5	1,4	1,0	1,0	1,2	1,5	1,5	1,5	1,4

В период с декабря по февраль преобладают ветры юго-западного направления, с марта по апрель преобладают ветры южного направления. В период с июня по август преобладают ветры западного направления.

## 5.2 Качество атмосферного воздуха

Значения фоновых концентраций приняты согласно данным, предоставленным ФГБУ Пермский ЦГМС, филиал ФГБУ «Уральское УГМС» (письмо №193 от 03.20.2016 г, письмо №2435 от 26.11.2018 г, письмо №2529 от 27.11.2017 г., Приложение В).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ измерены на стационарном посту наблюдения за качеством атмосферного воздуха ПНЗ №1 (перекресток ул. Дзержинского и ул. Суворова), с учетом месторасположения объекта, представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup>					Среднегодовая концентрация, мг/м <sup>3</sup>	ПДК, мг/м <sup>3</sup>	
	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-У* м/с и направлении					м/р	с/с
		С	В	Ю	З			
Азота диоксид	0,075	0,055	0,038	0,038	0,055	0,026	0,2	0,04
Аммиак	0,051	0,047	0,049	0,049	0,048	0,015	0,2	0,004
Азота оксид	0,043	0,045	0,022	0,022	0,028	0,011	0,2	0,06
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,008	0,006	0,007	0,007	0,004	0,002	0,5	0,05
Сероводород	0,002	0,001	0,002	0,002	0,001	2,000E-04	0,008	-
Углерод оксид	2,290	1,770	2,050	1,930	1,770	0,53	5,0	3,0
Формальдегид	0,019	0,019	0,017	0,013	0,013	0,004	0,05	0,01
Хром (VI)	-	-	-	-	-	менее 0,1 мкг/м <sup>3</sup>	-	0,0015
Бенз/а/пирен	-	-	-	-	-	1,6 мкг/м <sup>3</sup> *10 <sup>-3</sup>	-	0,000001
Бензол	-	-	-	-	-	0,028	0,3	0,1
Никель оксид	-	-	-	-	-	менее 0,01мкг/м <sup>3</sup>	-	0,001

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

23

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup>					Среднегодовая концентрация, мг/м <sup>3</sup>	ПДК, мг/м <sup>3</sup>	
	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-У* м/с и направлении					м/р	с/с
		С	В	Ю	З			
Этилбензол	-	-	-	-	-	0,13	0,02	-
Марганец и его соединения	-	-	-	-	-	менее 0,01мкг/м <sup>3</sup>	0,01	0,001
Фенол	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0004	0,01	0,006
Взвешенные вещества	0,33	0,27	0,24	0,24	0,24	0,147	0,5	0,15

Фоновые концентрации действительны до 30.06.2020 года.

Все расчеты по веществам: сажа, метанол, ацетальдегид, бутилацетат, ацетон, меламина, смесь природных меркаптанов, сольвент-нафта, керосин рекомендуется проводить без учета фоновой концентрации (то есть фон = 0).

Фоновые концентрации загрязняющих веществ, в сравнении с ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений», не превышают установленных нормативов качества атмосферного воздуха для населенных мест.

На территории ПАО «Метафракс» ведется опробование атмосферного воздуха в рамках локального экологического мониторинга. В результате исследований качество атмосферного воздуха по исследуемым компонентам (аммиак, формальдегид, метанол, диоксид серы, диоксид азота, пыль) превышений ПДК не обнаружено.

На предприятии более 20 источников выбросов оснащены газоочистными и пылеулавливающими установками, на которых в 2018 году уловлено 18 760,9 т.

В 2018 году выброшено в атмосферу 1 532,3 т загрязняющих веществ, что составляет 49 % от допустимого количества выбросов в год.

Контроль за соблюдением установленных нормативов на источниках выбросов осуществляется аккредитованной лабораторией по утвержденному плану-графику. Превышений выбросов на источниках выбросов в 2018 г. не зарегистрировано.

Предприятием ведется регулярный контроль качества атмосферного воздуха на границе расчетной санитарно – защитной зоны. Кроме того, санитарной лабораторией осуществляется мониторинг состояния атмосферного воздуха ближайших жилых застроек – пос. Северного и г. Губаха.

Так, за 2018 год в пос. Северном было отобрано 3 257 проб, в которых не было обнаружено превышений ПДК (максимально – разовых).

В жилой застройке г. Губаха было отобрано и проанализировано 156 проб, которые были проанализированы на содержание специфического для ПАО "Метафракс" вещества – мета-

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							24





- с юга – со свободными землями и землями лесного фонда, далее территориями ОАО «Губахинский кокс» и ООО «Губахинская энергетическая компания». на расстоянии 1980 м и 2200 м, соответственно, от границ промплощадки ОАО «Метафракс», далее площадкой ПСВ и г. Губаха;

- с востока, юго-востока, юго-запада, запада и северо-запада – свободными землями и землями лесного фонда.

Территория площадки отделения по очистке промышленно-сточных вод (ПСВ) ПАО «Метафракс» с запада, севера и востока ограничена рекой Косьва, а на юге граничит со свободными землями.

#### 5.4 Гидрологическая характеристика, качество поверхностных вод

Реки рассматриваемой территории относятся к равнинным рекам с чётко выраженным весенним половодьем, летне-осенними дождевыми паводками и длительной устойчивой зимней меженью.

На площадке предполагаемого строительства отсутствуют поверхностные водотоки, ближайшие реки Косая и Косьва расположены на значительном расстоянии и не оказывает воздействия на промышленную площадку ПАО «Метафракс».

В период инженерно-экологических изысканий для данного проекта был выполнен отбор пробы поверхностной воды из р. Косая.

Химический анализ пробы поверхностной воды выполнен с целью оценки экологического состояния водной среды. Лабораторный химический анализ выполнен в лаборатории ООО «Центр аналитических исследований и экологического мониторинга».

Степень загрязнения воды в р. Косая оценивалась по превышению содержания определяемых химических веществ предельно-допустимых концентраций (ПДК), утвержденных следующими документами:

– приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;

– гигиенические нормативы ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;

– СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

26

Результаты исследования проб поверхностных вод приведены в таблице 8.

Таблица 8 - Результаты исследований проб поверхностных вод

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВП-1 р. Косая
рН (водородный показатель)	ед. рН	6,5-8,5	8,54
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	-	<3
Гидрокарбонат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	-	580
Жесткость общая	оЖ	7	3,6
Ионы аммония	мг/дм <sup>3</sup>	0,5	0,23
Нитрат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	40	<0,1
Нитрит-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	0,08	0,035
Хлорид-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	300	556
Сульфат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	100	102
Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,10	0,71
Калий	мг/дм <sup>3</sup>	50	4,5
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	180	59
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	40	8,1
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	0,00041
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,14
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	0,0028
Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	0,008
Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,0042
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,009
Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	0,00001	0,105
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	<0,05
Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	1000	1950

Воды реки Косая можно отнести к щелочным. Жесткость природной среды колеблется в широких пределах, ее величина зависит от времени года, достигая наибольших значений в конце зимы, наименьших – в период половодья. Значение общей жесткости составляет 3,6 оЖ, что характеризует воду как мягкую. По классификации О.А. Алекина (1970 г) воды реки Атер по величине минерализации относятся к соленоватым.

Содержание хлорид-ионов в воде р. Косая превышает установленную ПДК р.х. в 1,85 раза.

Ив. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Колм.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

27

Содержание сульфат-ионов в воде р. Косая превышает установленную ПДК р.х. в 1,02 раза.

Содержание железа в воде р. Косая превышает установленную ПДК р.х. в 7,1 раза.

Содержание марганца в воде р. Косая превышает установленную ПДК р.х. в 14 раз.

Содержание меди в воде р. Косая превышает установленную ПДК р.х. в 2,8 раза.

Превышений по остальным показателям не обнаружено.

Указанные превышения могут быть связаны с геохимической обстановкой района изысканий, а также с его хозяйственной освоенностью – прежде всего с разливами шахтных вод на поверхности водосбора.

Оценка загрязнения поверхностных вод проведена в соответствии с приложениями Б и Ж РД 52.24.643-2002, согласно которым поверхностные воды можно отнести к «среднему» уровню загрязненности.

На территории ПАО «Метафракс» ведется опробование поверхностных водотоков в рамках локального экологического мониторинга.

Место отбора проб 1 – фоновый створ р. Косьва 500 м выше впадения выпуска №4; 2 – контрольный створ р. Косьва 500 м ниже впадения выпуска №4. В результате опробования поверхностно йводы в р. Косьва в период с 2013 по 2014 годы были сделаны следующие выводы.

- 2013 год: ПДК превышены 23.07.2013 и 18.04.2013 по нефтепродуктам, значения составили 0,052 мг/дм<sup>3</sup> и 0,060 мг/дм<sup>3</sup>, соответственно, при ПДК 0,05 мг/дм<sup>3</sup>;

- 2014 год: ПДК превышены 23.04.2014 и 23.10.2014 по нефтепродуктам, значения составили 0,060 мг/дм<sup>3</sup> и 0,06 мг/дм<sup>3</sup>, соответственно, при ПДК 0,05 мг/дм<sup>3</sup>;

- 2015 год: ПДК превышены 13.04.2015 и 13.04.2015 по нефтепродуктам, значения составили 0,078 мг/дм<sup>3</sup> и 0,097 мг/дм<sup>3</sup>, соответственно, при ПДК 0,05 мг/дм<sup>3</sup>.

По другим определяемым показателям превышений ПДК не обнаружено.

### 5.5 Геологические условия

В геологическом строении района изысканий до глубины 4,0-15,0 м по данным бурения инженерно-геологических скважин принимают участие отложения двух систем: четвертичной (Q) и каменноугольной (C). Четвертичные отложения представлены техногенными (tQiv) насыпными и делювиальными (dQ) грунтами. Четвертичные отложения подстилаются элювиальными (eC1) грунтами и коренными отложениями визейского яруса нижнего отдела каменноугольной системы (C1).

Геолого-литологический разрез до глубины 15,0м следующий (сверху - вниз).

#### Четвертичная система – Q

##### Техногенные отложения tQiv

*Насыпной грунт:* щебень известняка; щебень известняка, песчаника, галька кварцево-кремнистого состава, с единичным включением обломков кирпича, кусков бетона, шлака, с прослоями (от 5 до 10 см) суглинка коричневого, тугопластичного, с линзами песка мелкого,

Инв. № подл.	Взаим. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							28

грунт неоднородный по составу и плотности. Встречен с поверхности и с глубины 0,1 м. Мощность от 0,1 до 0,6 м.

*Насыпной дресвяный грунт:* дресва и щебень алевролита, песчаника, известняка, галька кварцево-кремнистого состава, куски бетона, обломки кирпича, шлак от 50 до 74 %, заполнитель глина коричневая, легкая пылеватая, полутвердая от 26 до 50 %, с прослоями (от 3 до 5 см) песка мелкого, коричневого, встречаются редкие валуны и обломки кварцевого песчаника. Встречен практически повсеместно с поверхности и с глубины от 0,2 до 0,6 м. Мощность от 0,2 до 1,6 м.

Насыпные грунты отсыпаны «сухим» способом, уплотненные, слежавшиеся, давность отсыпки более 10 лет.

#### *Делювиальные отложения dQ*

Глина коричневая, серо-коричневая, легкая пылеватая, полутвердая, с единичным включением дресвы и щебня алевролита, с включением дресвы и щебня алевролита до 10-15 %, редко прослоями содержание крупнообломочного материала увеличивается до 25-30 %, с единичными глыбами известняка серого средней прочности и глыбами кварцевого песчаника средней прочности. Встречена практически повсеместно с глубины от 0,2 до 1,1 м. Вскрытая мощность 3,8 м.

#### **Каменноугольная система – С**

##### *Элювиальные отложения eC1*

Суглинок дресвяный коричневый, тяжелый пылеватый, легкий пылеватый, полутвердый, крупнообломочный материал представлен дресвой и щебнем алевролита 25-42 %, дресва и щебень непрочная, сильновыветрелая, с включением крупных обломков и валунов известняка серого, средней прочности размером от 10 до 20 см, участками с прослоями (от 10 до 15 см) известняка серого, серо-коричневого, средней прочности, известняк выходит в виде крупного щебня и столбиков 3-5см. Встречен практически повсеместно с глубины от 0,5 до 12,5 м. Мощность от 0,6 до 6,3 м.

*Дресвяный грунт:* дресва и щебень алевролита, известняка непрочная, сильновыветрелая 50-65 %, заполнитель суглинок коричневый, легкий пылеватый, тяжелый пылеватый, полутвердый до тугопластичного 35-50 %, с прослоями (до 10-15 см) алевролита коричневого, очень низкой прочности, известняка серого, серо-коричневого, средней прочности, известняк выходит в виде плашек 1-3см и столбиков от 3-5 до 10-15см, участками встречены крупные обломки, глыбы и валуны известняка и кварцевого песчаника серого, средней прочности, слабыветрелого. Встречен практически повсеместно с глубины 2,5-14,1м. Мощность 0,8-4,4м.

##### *Нижний отдел С1*

Известняк серый, средней прочности, слабыветрелый, слаботрещиноватый, неразмягчаемый, непористый, очень плотный, по трещинам глинистый материал, с прослоями (от 10 до 15 см) щебенистого грунта, с крупными обломками известняка, керн выходит в виде плашек и

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

29

столбиков от 3-5 до 10-15 см. Встречен повсеместно (кроме скважин, пройденных под проектируемую дорогу) с глубины 3,5-14,1 м (абс.отм. 275,63-285,3 м). Вскрытая мощность 0,2-3,6 м.

Мощность вскрытых насыпных грунтов составила от 0,0 до 1,6 м. Согласно п. 4.61 СП 11-102-97 газогеохимические исследования проводятся при насыпных грунтах мощностью более 2-2,5 м с примесью промышленных и бытовых отходов.

### 5.6 Гидрогеологические условия, качество подземных вод

Согласно схеме гидрогеологического районирования Урала (Гидрогеология СССР, Урал, 1972г) район изысканий находится в пределах Предуралья артезианского бассейна, где отмечается хорошо выраженная гидродинамическая и гидрохимическая зональность.

Территория района г.Губаха характеризуется сложными гидрогеологическими условиями. Основными водоносными комплексами в пределах гидрогеологической области Урала являются визейско-артинский и франско-турнейский (Шимановский Л.А., Шимановская И.А. «Пресные подземные воды Пермской области»).

Гидрогеологические условия района характеризуются распространением подземных вод элювиальных отложений визейского яруса нижнего отдела каменноугольной системы (eC1). По характеру распространения подземные воды относятся к зоне трещинно-грунтовых вод. По гидравлическим условиям подземные воды отнесены к безнапорным, обладают невысокой минерализацией и преимущественно гидрокарбонатным составом. Встречены только в западной части района работ (эстакады).

Область питания подземных вод, как правило, совпадает с областью распространения. Подземные воды гидравлически связаны с поверхностными водотоками и водоемами. Движение подземных вод происходит в основном по направлению к рекам. Питание трещинно-грунтовых вод, помимо инфильтрации атмосферных осадков, идет за счет поглощения поверхностных вод, стекающих с горных сооружений и перетока подземных вод из пород горноскладчатого обрамления. Режим трещинно-грунтовых вод по сравнению с режимом грунтовых является более стабильным; пьезометрический уровень мало подвержен сезонным колебаниям. Характер их движения определяется размером и формой трещин.

В период изысканий (август 2019 г.) подземные вскрыты на глубине от 5,7 до 5,8 м (абс.отм. 279,9-280,7 м) в суглинке дресвяном полутвердом и дресвяном грунте с суглинистым полутвердым заполнителем. Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на тех же глубинах.

*Оценка защищенности грунтовых вод.* Грунтовые воды, по сравнению с поверхностными, в целом лучше защищены от загрязнения поллютантами, так как водоносные горизонты перекрыты толщей пород. Однако если покрывающая толща водопроницаема и имеет небольшую мощность, то инфильтрующиеся с поверхности загрязненные воды довольно быстро проникают в горизонт. Только в том случае, когда над водоносным горизонтом залегают водонепроницаемые породы, они могут предохранить его от загрязнения.

Изн. № подл.	Взаим. инв. №
	Подп. и дата

Изн.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							30

Защищенность подземных вод может характеризоваться по двум показателям: мощности водоупора и соотношению уровня исследуемого напорного горизонта и вышележащего горизонта. Степень защищенности водоносных комплексов определялась по методике В. М. Гольдберга. Согласно данным геологических выработок район работ отнесен к I категории защищенности подземных вод (*незащищенные подземные воды*).

В период инженерно-экологических изысканий для данного проекта было выполнено опробование подземной воды из геологической скважины С-10.

Качество вод оценивалось согласно ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Результаты исследований приведены в таблице 9.

Таблица 9 - Результаты исследований подземных вод

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВГ-1 скважина С-10
рН (водородный показатель)	ед. рН	6,5-8,5	7,36
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	-	126
Гидрокарбонат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	-	140
Жесткость общая	оЖ	7-10	8,8
Ионы аммония	мг/дм <sup>3</sup>	1,5	<0,05
Хлорид-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	350	9,84
Сульфат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	500	243
Нитрат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	45	<0,01
Нитрит-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	3,3	0,023
ХПК	мгО/дм <sup>3</sup>	30	17
БПК <sub>5</sub>	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	-	1,3
Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	не менее 4	8,8
Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	1,0
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	<0,05
Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	0,36
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	0,0001
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	0,15
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	1,0	0,005
Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	<0,005
Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,02	0,013

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Копч.	Лист	Чедок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

31

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВГ-1 скважина С-10
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	1,0	0,031
Калий	мг/дм <sup>3</sup>	-	1,9
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	-	1423
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	50	21
Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	<0,01
Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	1000	750

Результаты исследований подземных вод показали, что по химическому составу воды сульфатно-кальциевые. По уровню рН воды можно отнести к нейтральным, по жесткости – к жестким, по минерализации – к водам относительно повышенной минерализации.

В пробе воды из скважины 10 обнаружены следующие превышения:

- содержание фенолов в воде превышает установленную ПДК в 10 раз;
- содержание железа в воде превышает установленную ПДК в 1,2 раза;
- содержание марганца в воде превышает установленную ПДК в 1,5 раза;

#### 5.7 Почвенные условия, качество почвы

По почвенному районированию территория предполагаемого строительства относится к Западному предгорному району тяжелосуглинистых подзолистых, дерново-подзолистых и заболоченных почв.

По данным полевых и лабораторных исследований, непосредственно на территории проектируемых объектов распространены техногенно-нарушенные почвы. Техногенные грунты представляют собой либо измененные природные почвы с погребенными и перетурбированными горизонтами, либо отсыпки с различной степенью восстановления растительного покрова.

В посттехногенную фазу наблюдается изменение свойств данной основы под влиянием природных факторов. В пределах большинства участков, прилегающих к промплощадкам, слой подстилки уничтожен вместе с растительным покровом, органогенный горизонт снят до минерального субстрата, почвенные горизонты перетурбированы, часто перекрыты песчано-гравийной отсыпкой. На месте таких участков прошло формирование пионерных растительных сообществ.

Плодородный слой у техногенных грунтов отсутствует.

В период инженерно-экологических изысканий для данного проекта было выполнено опробование почвы и грунтов в районе размещения проектируемых сооружений: всего было отобрано три пробы П-1 (0,3 м), П-2 (1,0 м) и П-3 (2,0 м).

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

32



Оценка степени загрязнения почво-грунтов определяется в соответствии с «Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель», утв. Роскомземом 28.12.1994г., Минприроды РФ 15.02.1995г., ГН.2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 19.01.2006 г.

Результаты лабораторных исследований приведены в таблице 10. Форма определения показателей в почве: валовая.

Таблица 10 - Результаты исследований почв (валовые формы)

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК / ОДК	Номер протокола, номер пробы (глубина отбора)		
			832, П-1 (0,3 м)	615, П-2 (1,0 м)	615, П-3 (2,0 м)
рН (водородный показатель) солевой вытяжки	ед. рН	-	4,08	6,49	3,96
Хлорид-ионы	мг/кг	-	4,1	<1	<1
Нефтепродукты	мг/кг	-	51	<50	<50
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,02	<0,001	<0,001	<0,001
Кадмий	мг/кг	рН < 5,5 = 1,0 рН > 5,5 = 2,0	1,1	0,47	0,28
Медь	мг/кг	рН < 5,5 = 66 рН > 5,5 = 132	21	35	21
Мышьяк	мг/кг	рН < 5,5 = 5 рН > 5,5 = 10,0	0,9	3,5	0,39
Никель	мг/кг	рН < 5,5 = 40 рН > 5,5 = 80	22	43	29
Свинец	мг/кг	рН < 5,5 = 65 рН > 5,5 = 130	35	17	5,8
Цинк	мг/кг	рН < 5,5 = 110 рН > 5,5 = 220	48	70	40
Ртуть	мг/кг	2,1	0,657	<0,025	<0,025

В пробе почвы П-1 превышена ПДК кадмия в 1,1 раза.

Критерии оценки степени химического загрязнения почв определены в «ориентировочной оценочной шкале опасности загрязнения почв по суммарному показателю загрязнения (СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»).

Значения фонового содержания валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах (мг/кг) взяты для дерново-подзолистых почв, согласно таблице 4.1 СП 11-102-97 и приведены в таблице 11.

Изн. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Подок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

33

Таблица 11 – Суммарные показатели химического загрязнения почв

Определяемый компонент	Единица измерения	Фон	Коэффициент, Кс		
			Номер протокола, номер пробы (глубина отбора)		
			832, П-1 (0,3 м)	615, П-2 (1,0 м)	615, П-3 (2,0 м)
Кадмий	мг/кг	0,12	9,17	3,92	2,33
Медь	мг/кг	15	1,4	2,33	1,4
Мышьяк	мг/кг	2,2	-	1,59	-
Никель	мг/кг	30	-	1,43	-
Ртуть	мг/кг	0,10	6,57	-	-
Свинец	мг/кг	15	2,33	1,13	-
Цинк	мг/кг	45	1,07	1,56	-
Zс			16,54	6,96	2,73

Фоновые значения превышены по следующим показателям:

- кадмий, превышение во всех пробах;
- медь, превышение во всех пробах;
- никель, превышение в пробе П-2;
- цинк, превышение в пробах П-1, П-2;
- мышьяк, превышение в пробе П-2;
- свинец, превышение в пробах П-1, П-2;
- ртуть, превышение в пробе П-1.

По результатам расчета суммарного показателя загрязнения относительно фона выявлено:

- степень загрязнения почво-грунтов относится к «умеренно опасной» (Zс 16-32, значения варьируют от 2,73 до 16,54).

Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 почво-грунты «умеренно опасной» степени загрязнения рекомендовано использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.

Также было проведено определение агрохимических показателей: рН водной вытяжки, органическое вещество, фосфор подвижный, калий подвижный, сумма поглощенных оснований, гидролитическая кислотность, емкость катионного обмена, степень насыщенности основаниями, сухой остаток.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							34

Результат лабораторного опробования почвы в пробе П-1) отобранной с глубины от 0,0 до 0,3 м, приведены в таблице 12.

Таблица 12 - Агрохимические показатели почво-грунтов

Определяемый компонент	Единицы	П-1
рН водной вытяжки	ед. рН	5,45
Органическое вещество	%	1
Фосфор (подвижная форма P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	мг/кг	5,5
Калий (подвижная форма K <sub>2</sub> O)	мг/кг	45
Сумма поглощенных оснований	ммоль/100 г	8,4
Гидролитическая кислотность	ммоль/100 г	12,2
Емкость катионного обмена (ЕКО)	ммоль/100 г	20,6
Степень насыщенности основаниями	%	40,78
Сухой остаток	%	<0,1

Органическое вещество почвы – это совокупность всех органических веществ, находящихся в форме гумуса и остатков животных и растений, важная составная часть почвы, представляющая сложный химический комплекс органических веществ биогенного происхождения и определяющая потенциал плодородия почвы. По результатам исследований в пробе почвы П-1 агрохимические показатели неудовлетворительные (высокий показатель гидролитической кислотности, низкое содержание элементов питания, содержание органического вещества составляет менее 1%). Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 отобранные почво-грунты в районе расположения проектируемых сооружений непригодны для использования в целях рекультивации.

На территории ПАО «Метафракс» ведется опробование качества почв в рамках локального экологического мониторинга. По определяемым показателям (нефтепродукты, медь, свинец, цинк, никель) превышений ПДК не обнаружено.

### 5.8 Характеристика растительного и животного мира

Район работ расположен в подзоне южной тайги. Этот район относится к Камско-Печерско-Западноуральской подпровинции Урало-Западносибирской таежной провинции с преобладанием осиновых и березовых лесов на месте южнотаежных темнохвойных лесов. Южнотаежные леса характеризуются сложной структурой; господством в древостое и подлеске бореальных и неморальных видов в травяно-кустарничковом ярусе; заметным увеличением роли трав по сравнению с кустарничками и преобладанием травяных типов лесов; моховой покров малой мощности, несплошной.

В ходе обследования всей территории изысканий были обнаружены следующие виды растений: ель обыкновенная (*Picea abies*), береза (*Betula*), бодяк полевой (*Cirsium arvense*),

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			МФ10-05/19-ООС.ТЧ						
Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата				

борщевик (*Herácléum*), горюхец кукушкин (*Coronaria flos cuculi*), дудник лесной (*Angélica sylveástris*), ежа сборная (*Dáctylis glomeráta*), земляника лесная (*Fragária véscá*), клевер луговой (*Trifolium praténse*), малина обыкновенная (*Rúbus idéus*), манжетка обыкновенная (*Alchemilla vulgaris*), овсяница луговая (*Festuca pratensis*), осот полевой (*Sónchus arvénis*), полынь обыкновенная (*Artemísia vulgáris*), рябина обыкновенная (*Sórbus aucupária*), тысячелистник обыкновенный (*Achilléa millefólium*), щавель конский (*Rúmex confértus*), зверобой продырявленный (*Hypéricum perforátum*), звездчатка Бунге (*Stellária bungeána*), кочедыжник женский (*Athýrium filix-fémína*) крапива двудомная (*Urtica dioica*).

В результате обследования территории изысканий, проведенного сотрудниками ООО НПП «Изыскатель», растений занесенных в Красные книги Пермского края и Российской Федерации, не обнаружено.

Согласно зоогеографическому районированию Пермского края территория работ относится к Камско-Вишерскому фаунистическому району.

Для смешанных лесов района изысканий наиболее многочисленны европейская рыжая и обыкновенная полевки. Несколько уступают им по численности сибирская красная полевка и полевка-экономка. Обычна также обыкновенная лесная мышь, малочисленная – полевая мышь, лесная мышовка. Из других грызунов возможны азиатский бурундук, красная и красно-серая полевки, темная полевка, мышь-малютка, водная крыса, серая (амбарная) крыса-пасюк, домовая мышь, обыкновенный хомяк. Обычна белка обыкновенная. Велика численность зайца-беляка, для которого здесь благоприятны кормовые условия. Из представителей насекомоядных наиболее обычны обыкновенная бурозубка и обыкновенный крот.

Из птиц часто встречаются зяблик, юрок, гаичка, пеночка-теньковка, пеночка зеленая, дрозд-белобровик. Также можно заметить следующие виды: вальдшнеп, глухарь, тетерев, рябчик, синица большая, синица хохлатая, сорока, королек, кукушка обыкновенная, сойка и другие.

Пресмыкающиеся и амфибии представлены небольшим числом видов, таких как гадюка обыкновенная, уж обыкновенный, ящерица живородящая, лягушка остромордая, лягушка травяная.

Нерестовый период рыб на водотоках района изысканий обычно начинается в конце апреля – начале мая и продолжается до середины лета в зависимости от уровня и температурного режима водоемов конкретного года, а также из-за присутствия порционно-нерестующих видов рыб. При температуре воды от +1 до 4°C начинает нереститься щука; от +4 до 11°C нерестятся язь, окунь, плотва, жерех, елец; от 7 до 12°C – таймень; от +11 до 15°C – лещ, судак, хариус, подкаменщик, голян обыкновенный, ерш, голец усатый; от +15 до 20°C – чехонь, густера и другие. Налим нерестится в зимний период года (декабрь-январь).

Согласно сведениям, предоставленным Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение Г), на территории Губахинского городского округа на участке изысканий обследование на наличие мест обитания объектов животного ми-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

36

ра, занесенных в Красные книги Пермского края и Российской Федерации, а также глухариных и тетеревиных токов, бобровых плотин и путей миграции охотничьих ресурсов не проводилось.

По данным маршрутного обследования на изучаемой территории объекты животного мира, занесенные в Красные книги Пермского края и Российской Федерации, глухариные и тетеревиные тока, бобровые плотины и пути миграции охотничьих ресурсов отсутствуют.

## 5.9 Радиационное обследование

В период инженерно-экологических изысканий для данного проекта было выполнено радиационное обследование земельного участка на площади 2,4 га.

Радиационно-экологические изыскания, включающие в себя оценку гамма-фона исследуемого участка, выполнены в сентябре 2019 года.

*Гамма-съёмка* на исследуемой территории проведена с использованием дозиметра-радиометра МКС-05 «Терра» по системе маршрутных профилей с шагом сети 5 м в режиме непрерывного прослушивания звукового сигнала и измерением мощности амбиентного эквивалента дозы излучения в контрольных точках. Общий объем исследований составил 25 контрольных точек.

*Радиометрическая съёмка.* По данным поисковой гамма-съёмки мощность экспозиционной дозы излучения в пределах исследованной территории составляет <0,10-0,14 мкЗв/ч. Исходя из критериев, установленных в п.5.2.3 МУ 2.6.1. 2398-08, аномальных участков не выявлено. По результатам измерений в контрольных точках значения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения находятся в пределах <0,10-0,12 мкЗв/ч, что не превышает нормативных значений (п.5.2.3 СП 2.6.1.2612-10) и связано с естественной радиоактивностью насыпных грунтов и пород, слагающих разрез исследуемой территории.

## 5.10 Социально-экономическая характеристика территории размещения объекта

### 5.10.1 Характеристика города Губаха Пермского края

Территория размещения планируемой хозяйственной и иной деятельности расположена на территории в городе Губаха Губахинского городского округа Пермского края.

Город Губаха расположен в восточной части Пермской области, на транзитных путях, соединяющих север Прикамья с его центральными и восточными районами, граничит с территориями Александровска, Кизела, Гремячинска и Добрянского района. Общая площадь территории Губахинского муниципального района – 1009,5 км<sup>2</sup>. С севера на юг Губаха простирается на 45 км, с востока на запад – на 25 км. Ее положение в Кизеловско-Губахинском промрайоне можно назвать центральным, то есть город находится в самом центре большой депрессивной территории области. В то же время Губаха наиболее близка и к одному из районов центральной группы – Добрянскому (связана с ним прямым железнодорожным сообщением), что в определенной степени улучшает ее экономико-географическое положение.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		37





- организация спортивных мероприятий: посещение плавательного бассейна, участие в соревнованиях и турнирах по различным видам спорта.

Важными направлениями корпоративной социальной политики компании являются спортивно-оздоровительные и культурно-досуговые мероприятия. Основные спортивные мероприятия:

- ежегодная спартакиада между производственными коллективами;
- спартакиада «Бодрость и здоровье»;
- фестиваль спортивных игр;
- участие сборных команд «Метафракс» по тяжелой атлетике, хоккею, волейболу, футболу, баскетболу, в городских, краевых и зональных соревнованиях.

### 5.10.3 Экологическая политика ПАО «Метафракс»

Забота об охране окружающей среды и обеспечение безопасного проживания в ней человека являются безусловными приоритетами деятельности ПАО «Метафракс».

Стратегическая цель ПАО «Метафракс» – быть стабильной и конкурентоспособной компанией.

Выбранный курс развития предприятия (компании) направлен на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду. В связи с этим, руководство компании уделяет пристальное внимание вопросам управления системой охраны окружающей среды.

#### *Производственный экологический контроль*

Осуществление производственного экологического контроля является обязательным условием процесса производственной и иной деятельности ПАО «Метафракс» путем проведения комплекса мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности при эксплуатации производственных объектов, а также на предупреждение нарушений экологических и санитарных норм на этих объектах и обеспечение готовности к устранению их последствий. Решение задач производственного экологического контроля обеспечивается деятельностью всех подразделений и должностных лиц в соответствии с возложенными на них обязанностями.

#### *Мониторинг окружающей среды*

Действующая система мониторинга окружающей среды позволяет четко и объективно отслеживать экологическую ситуацию в зоне воздействия предприятия, анализировать тенденцию состояния атмосферного воздуха и водных объектов, определять эффективность проводимых природоохранных мероприятий, оперативно выявлять и устранять возникающие нештатные экологические ситуации на производственных объектах. Контроль соблюдения установленных экологических норм осуществляется специализированными лабораториями предприятия.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

40





На модернизацию оборудования очистных сооружений направлено более 3 млн. рублей, а на мероприятия по защите воздушного бассейна – 12 млн. рублей.

Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, составили в 2018 г. более 200 млн. рублей, из них на реконструкцию сетей водоснабжения и водоотведения направлено более 180 млн. рублей. Кроме того, выполнено техническое перевооружение рыбозащитных устройств на оголовках водозаборных сооружений, начаты работы по техническому перевооружению установки термического обезвреживания стоков.

На объектах железнодорожной инфраструктуры (ст. Водораздельная) произведена замена котельного оборудования с переходом на газовое топливо, что позволит снизить выбросы от котлов не менее чем на 10 т/год.

### 5.11 Зоны с особыми условиями использования территории

Согласно Градостроительного кодекса РФ, к зонам с особыми условиями землепользования относят охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, водоохранные зоны, зоны санитарной охраны и источников хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации. Письма о наличии/отсутствии зон с особыми условиями использования территории приведены в приложении Г.

#### 5.11.1 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

Согласно информационному письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 20.02.2018 №05-12-32/5143, на территории Губахинского городского округа Пермского края ООПТ федерального значения отсутствуют.

По сведениям Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, на территории предполагаемого строительства отсутствуют ООПТ федерального и регионального значения (Приложение Г, письмо №30-01-25 исх-766 от 29.08.2019).

По сведениям Администрации города Губахи, вблизи проектируемых объектов ООПТ местного значения отсутствуют. Ближайшая ООПТ «Губахинское обнажение» расположена на удалении 2,9 км к юго-востоку (Приложение Г, письмо №148-01-22-2-исх-1644 от 16.08.2019).

#### 5.11.2 Зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

42

Согласно Водному Кодексу Российской Федерации №74-ФЗ от 03.06.2006 г., в целях охраны водных объектов, водные ресурсы которых являются природными лечебными ресурсами, устанавливаются зоны, округа санитарной охраны в соответствии с законодательством Российской Федерации о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах.

Согласно «Положению об охране подземных вод» 1984 г, зоны санитарной охраны (далее – ЗСО) создаются на всех водозаборных сооружениях (вне зависимости от их ведомственной принадлежности), подающих воду для хозяйственно-питьевых нужд из подземных источников.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» ЗСО организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду как из поверхностных, так и из подземных источников.

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

ЗСО организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгoго режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение – защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой.

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

По сведениям Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, утвержденные зоны санитарной охраны поверхностных и подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, а также в лечебных целях на участках размещения (строительства) проектируемых объектов, а так же в радиусе 2-х километров от проектируемых объектов, отсутствуют (Приложение Г, письмо №30-01-25 исх-766 от 29.08.2019).

По сведениям Администрации Губахинского городского округа, в радиусе 2-х километров от проектируемых объектов отсутствуют источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения (Приложение Г, письмо №148-01-22-2-исх-1644 от 16.08.2019).

По данным ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу», в радиусе 2 км от проектируемых объектов источники хозяйственно-питьевого водоснабжения отсутствуют (Приложение Г, письмо №03-1258 от 16.08.2019).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

43

### 5.11.3 Зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

В соответствии с Земельным Кодексом РФ к землям историко-культурного назначения относятся земли объектов культурного наследия народов Российской Федерации (памятников истории и культуры), в том числе объектов археологического наследия, в границах которых может быть запрещена любая хозяйственная деятельность.

Согласно письму Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Пермского края, на участке предполагаемого строительства отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия. Участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия (Приложение Г, письмо №Исх-55-01-18.2-1356 от 27.08.2019).

### 5.11.4 Водоохранные, рыбоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Водоохранной зоной является территория, примыкающая к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иных видов деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Размер водоохранной зоны установлен в ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.06 г. №74-ФЗ (ред. от 02.08.2019 г.).

В соответствии с Водным Кодексом в границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		44

технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

В границах водоохраных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

В соответствии с Водным Кодексом, под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;

2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;

3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;

4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 настоящей статьи ограничениями запрещаются:

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							45

- 1) распашка земель;
- 2) размещение отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Для водных объектов рыбохозяйственной категории устанавливаются рыбоохранные зоны, согласно постановлению Правительства РФ от 6 октября 2008 года № 743 «Об утверждении Правил установления рыбоохранных зон». Рыбоохранной зоной является территория, прилегающая к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения, на которой вводятся ограничения и устанавливается особый режим хозяйственной и иной деятельности.

Расстояние от площадки проектируемых объектов до ближайших водотоков, а также характеристика водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водотоков приведена в таблице 14.

Таблица 14 - Водоохранные зоны водных объектов

Название водного объекта	Протяженность, км (Государственный водный реестр)	Ширина прибрежной защитной полосы, м	Ширина водоохранной зоны, м	Расстояние до водоохранной зоны, м
р. Косьва	283	50	200	2400
р. Косая	12,12	50	100	560

Проектируемые объекты не затрагивают водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

#### 5.11.5 Санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) устанавливаются специальные территории с особым режимом использования – санитарно-защитная зона (далее - СЗЗ) для различных производств.

Для основной площадки ПАО «Метафракс» установлены следующие границы СЗЗ. Для основного производства:

- с севера – от 810 до 1000 м;
- с северо-востока – от 840 до 1000 м;
- с востока – от 1000 до 1020 м;
- с юго-востока – 1000 м;
- в южном направлении от 890 до 1000 м (на расстоянии 1000 м от границ земельных участков 59:05:0105001:377 и 59:05:0105001:399/890 м от границ земельного участка 59:05:0105015:5, включенного в состав промышленной площадки после установления СЗЗ);
- с юго-запада – 1000 м;
- с запада – 1000 м;
- с северо-запада – 1000 м.

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	МФ10-05/19-ООС.ТЧ		Лист
											46



По данным Государственной ветеринарной инспекции Пермского края, на участках размещения (строительства) проектируемых объектов, а также в радиусе 2000 м от участка, сибирезвенных захоронений, простых скотомогильников (биотермических ям) и санитарно-защитных зон этих сооружений нет (Приложение Г, письмо №49-01-12исх-257 от 21.08.2019).

#### 5.11.6 Зоны залегания месторождений полезных ископаемых

Согласно статье 25 закона Российской Федерации от 21.02.1992г.№ 2395-1 «О недрах» проектирование и строительство населенных пунктов, промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

По сведениям Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, в границах проектируемого объекта месторождения общераспространенных полезных ископаемых, учитываемые территориальным балансом запасов, отсутствуют (Приложение Г, письмо №30-01-25 исх-766 от 29.08.2019).

По сведениям Департамента по недропользованию по ПФО, в недрах под земельным участком предстоящей застройки разведанные месторождения полезных ископаемых отсутствуют (Приложение Г, Заключение об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки №ПК-ПФО-11-00-36/1893 от 16.08.2019).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		48





веществ и пять твердых. Из общего количества загрязняющих веществ (12), выбрасываемых в атмосферу, четыре загрязняющих вещества обладают эффектом суммации действия и образуют четыре группы суммаций (6039, 6053, 6204, 6205).

В качестве критериев качества атмосферного воздуха, регламентирующих предельно допустимое содержание в нем вредных веществ, были использованы:

- максимально разовая предельно допустимая концентрация (ПДК м.р.) загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест - 10 веществ;
- среднесуточная предельно допустимая концентрация (ПДК с.с.) загрязняющего вещества в атмосферном воздухе населенных мест - 1 веществ;
- ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест - 1 вещество.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при строительстве проектируемой установки формалина-3 (КФ-3) приведен в таблице 15.

Таблица 15 - Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, поступающих в атмосферный воздух при строительстве проектируемой установки формалина-3 (КФ-3)

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04	3	0,002	0,004
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	2	0,0001	0,0003
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2	3	0,092	2,465
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4	3	0,051	1,368
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15	3	0,025	0,577
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5	3	0,015	0,389
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5	4	0,132	3,226
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	2	0,0006	0,001
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	2	0,001	0,002
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	4	0,003	0,002
2732	Керосин	ОБУВ	1,2		0,035	0,899
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,3	3	0,0002	0,0005
Всего веществ : 12					0,357	8,934
в том числе твердых : 5					0,028	0,583
жидких/газообразных : 7					0,329	8,351
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						

Изн. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Копч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							50



Таблица 16 - Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух

№ п/п	Вредное (загрязняющее) вещество		Класс опасности	Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах утвержденных нормативов ПДВ	
	Код	Наименование		г/с	т/год
1	123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	3	0,034	0,404
2	143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	2	0,0006	0,004
3	150	Натрий гидроксид		0,059	0,007
4	203	Хром (Хром шестивалентный)	1	0,0003	0,002
5	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3	92,278	1346,653
6	303	Аммиак	4	2,017	61,007
7	304	Азота оксид	3	51,344	749,603
8	322	Серная кислота	2	0,0004	0,013
9	328	Углерод (Сажа)	3	0,027	0,047
10	330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	3	0,012	0,077
11	333	Дигидросульфид (Сероводород)	2	0,011	0,295
12	337	Углерод оксид	4	49,451	594,464
13	342	Фториды газообразные	2	0,002	0,035
14	344	Фториды плохо растворимые	2	0,001	0,005
15	349	Хлор	2	0,000001	0,00001
16	410	Метан		0,879	0,361
17	415	Углеводороды предельные C1-C5	4	3,019	0,026
18	416	Углеводороды предельные C6-C10	3	0,735	0,006
19	501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	4	0,1	0,001
20	602	Бензол	2	0,08	0,001
21	616	Диметилбензол (Ксилол)	3	0,006	0,00005
22	621	Метилбензол (Толуол)	3	0,058	0,001
23	627	Этилбензол	3	0,002	0,00002
24	703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	1	0,0000007	0,00001
25	1052	Метанол (Метиловый спирт)	3	16,647	310,945

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	Надок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

52

№ п/п	Вредное (загрязняющее) вещество		Класс опасности	Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах утвержденных нормативов ПДВ	
	Код	Наименование		г/с	т/год
26	1071	Гидроксибензол (Фенол)	2	0,001	0,016
27	1317	Ацетальдегид	3	0,463	14,05
28	1325	Формальдегид	2	0,644	16,302
29	1532	Карбамид (Мочевина, Диамид угольной кислоты)	4	0,124	3,853
30	1537	Метановая кислота (Муравьиная кислота)	2	0,284	0,031
31	1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	3	0,00003	0,001
32	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	4	0,09	0,064
33	2732	Керосин		0,066	0,183
34	2754	Углеводороды предельные C12-C19	4	0,538	0,012
35	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	3	0,00006	0,001
36	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)		0,016	0,235
37	2989	Пыль полиамида		0,097	2,824
38	3461	Гексаметиленetetрамин (уротропин) (по формальдегиду)	4	0,142	3,91
		Итого:			<b>3105,439</b>

В состав предприятия входят следующие основные производства, имеющие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

1. Производство метанола.

2. Цех пентаэритрита с формалином (уротропином), в составе которого:

- отделение подготовки производства;
- отделение формалина с уротропином;
- отделение пентаэритрита.

3. Цех формалина, в составе которого:

- отделение технического формалина;
- отделение концентрированного малометанольного формалина (КФ);
- отделение карбамидформальдегидного концентрата (КФК).

К вспомогательным производствам относятся:

4. Цех подготовки производств, в составе, которого:

- отделение по производству полиамида;
- отделение подготовки сырья;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

53

- отделение слива и подачи аммиака.
  5. Цех водоснабжения и водоотведения (в том числе отделение очистки промышленных сточных вод).
  6. Парогазоцех (ПГЦ).
  7. Цех подготовки и ремонта ж/д транспорта (ЦПРТ)
  8. Транспортно-хозяйственный цех (ТХЦ).
  9. Производство по обслуживанию и ремонту оборудования в технологических цехах (ПОРОТЦ).

Проектируемая установка формалина – 3 (КФ-3) войдет в состав отделения концентрированного малометанольного формалина (КФ).

В настоящее время получение концентрированного малометанольного формалина осуществляется на двух установках. Готовой продукцией является формалин концентрированный малометанольный (с массовой долей формальдегида 55 %).

Первая установка введена в эксплуатацию в 2006 году. Лицензиаром технологии процесса получения КФ является норвежская компания «Dynea ASA».

Вторая установка введена в эксплуатацию в 2016 году. Лицензиаром технологии процесса получения КФ является компания «Jonson Matthey Formox» (Швеция).

Основное оборудование рассчитано на годовой цикл работы с остановкой для проведения ремонта.

Третья установка производства формалина предусматривается данной проектной документацией. Лицензиаром технологии процесса получения КФ является норвежская компания «Dynea ASA», как и первой установки формалина, введенной в эксплуатацию в 2006 г.

#### **6.1.2.2 Характеристика проектируемых источников выброса загрязняющих веществ на период эксплуатации**

При реализации проектных решений по варианту I предусматривается два источника выброса загрязняющих веществ. Количество загрязняющих веществ от проектируемых источников выброса загрязняющих веществ принято по данным технологической части проектной документации. В качестве аналога принята установка формалина (КФ-1).

Проектируемая установка войдет в состав Цеха №5 «Производство концентрированного малометанольного формалина (КФ)», нумерация ИЗА принята произвольно, начиная с №3001:

- *ИЗА №3001*: дымовая труба (инсинератор) - организованный источник выброса, оборудован газоочистой установкой (далее – ГОУ). Степень очистки по выбросам метанола составляет 98,4 %, по выбросам формальдегида – 96,3 %.

#### Описание работы источника №3001 «Инсинератор»

Водный раствор формальдегида получают в ходе непрерывного процесса Dynea Silver. В каталитическом процессе взаимодействия метанола и воды с образованием формальдегида

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	МФ10-05/19-ООС.ТЧ		Лист
											54



Для создания условия горения отходящий газ смешивают со свежим воздухом. Подача свежего воздуха ( $5100\pm 16000 \text{ м}^3/\text{ч}$ ) осуществляется воздуходувкой поз.В-4915 и контролируется расходомером.

Свежий воздух, перед тем как попасть в горелку инсинератора, подогревается паром в трубчатом теплообменнике. Значение по температуре выставляют такое же, как и на отходящем газе.

Отходящий газ и свежий воздух по трубопроводам поступает в инсинератор для термического окисления.

Термическое окисление отходящего газа происходит в камере сгорания при температуре  $900-950^\circ\text{C}$ , однако если теплота сгорания газа падает ниже  $0,61 \text{ кВтч/Нм}^3$ , температура может опускаться до  $850^\circ\text{C}$ . Адиабатическая температура сгорания отходящего газа составляет около  $1020^\circ\text{C}$  при  $\lambda=1$ .

Камера сгорания рассчитана на время пребывания в ней отходящего газа более 1 сек., этого времени достаточно для окисления углеродистых компонентов, без избыточного образования угарного газа.

Над камерой сгорания находится труба длиной 10 м для отведения топочного газа в атмосферу, она выполняет роль дымовой трубы. Камера сгорания и дымовая труба внутри облицованы огнеупорным кирпичом. В верхней части дымовой трубы установлен вытяжной колпак, диаметр которого превышает наружный диаметр трубы, благодаря чему холодный воздух всасывается внутрь вытяжного колпака и снижает температуру газа перед его выходом из дымовой трубы в атмосферу.

Для контроля и управления температурой газа, выходящего из горячей части инсинератора, в верхней части дымовой трубы установлены три термопары. Данные с термопар поступают в контроллер управления инсинератором, а также выведены на рабочую станцию оператора для контроля температуры сгораемого газа.

Контроллер управления инсинератором сравнивает результаты измерения трёх термопар, если одно из них слишком сильно отличается от двух других, то оно не учитывается. При работающей горелке температура должна быть выше  $900^\circ\text{C}$ , чтобы обеспечить выжигание загрязняющих примесей из отходящего газа. Если из-за пониженной теплоты сгорания отходящего газа температура падает ниже  $850^\circ\text{C}$ , контроллер управления инсинератором уменьшает количество воздуха для горения путём регулирования второго клапана управления подачи воздуха, тем самым, увеличивая температуру горения.

- ИЗА №3002: труба (свеча рассеивания до инсинератора) – организованный источник выброса. Периодичность работы – 1 час в период пуска, 4-5 раз в году после замены катализатора.

Описание работы источника №3002 «Свеча рассеивания до инсинератора»

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	МФ10-05/19-ООС.ТЧ		Лист
											56



На трубопроводе отходящего газа, перед клапаном подачи отходящего газа в инсинератор, установлен сбросной клапан (клапан управляется как программируемым логическим контроллером, так и контроллером DeltaV), он выполняет несколько функций:

1. Быстрый сброс отходящего газа в атмосферу при неисправности или нарушении технологических режимов инсинератора.

2. При пуске инсинератора клапан, управляемый контроллером, постепенно прикрывается в автоматическом режиме, обеспечивая тем самым постепенное увеличение подачи отходящего газа в горелку инсинератора, что позволяет избежать моментального воспламенения (хлопка, взрыва) из-за быстрой подачи большого объема горючего газа и соответственно разрушение камеры сгорания и дымовой трубы.

3. При увеличении давления в трубопроводе отходящего газа выше уставки 40 mbar (нарушении работы клапана, осыпание огнеупорного кирпича в горелку), сбросной клапан будет приоткрываться, сбрасывая избыточное давление в атмосферу.

Качественный и количественный состав выбросов, поступающих в атмосферный воздух от проектируемого оборудования, принят в соответствии с технологической частью проекта.

В результате реализации проектных решений по строительству установки формалина -3 (КФ-3) планируется увеличение валового выброса на 13,094 т/год (0,784 г/с). При этом в атмосферный воздух поступает пять загрязняющих веществ:

- одно вещество второго класса опасности (формальдегид);
- три вещества третьего класса опасности (азота диоксид, азота оксид, метанол);
- одно вещество четвертого класса опасности (углерод оксид).

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемой установки формалина-3 (КФ-3) приведен в таблице 17.

Таблица 17 - Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, поступающих в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемой установки формалина-3 (КФ-3)

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	3	0,036	1,051
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	3	0,02	0,584
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	4	0,333	9,73
1052	Метанол (Метиловый спирт)	ПДК м/р	1,000	3	0,314	1,144
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	2	0,081	0,585
Всего веществ : 5					0,784	13,094
в том числе твердых : 0					0	0
жидких/газообразных : 5					0,784	13,094

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

57

### 6.1.2.3 Анализ рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации

Оценка загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации выполнена в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 273 от 06.06.2017 г. «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» с использованием программы УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60.

Расчет проведен с учетом метеорологических характеристик и фонового загрязнения, приведенных в подразделе 5.1 и 5.2 данного тома.

Для оценки воздействия объектов на атмосферный воздух выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в расчетных точках на границе ближайших нормируемых территорий, а также на границе СЗЗ основной площадки ПАО «Метафракс». Перечень и координаты расчетных точек приведены в таблице 18.

Таблица 18 – Координаты расчетных точек

Код	Координаты (м)		Тип точки	Комментарий
	X	Y		
1	4949,00	8881,00	на границе жилой зоны	граница п. Северный
3	5191,00	8569,00	на границе жилой зоны	граница с/т "Химик" (п. Угледуральский)
5	6364,00	5403,00	на границе жилой зоны	граница п. Верхняя Губаха
6	6007,00	5215,00	на границе жилой зоны	огороды со стороны п. Верхняя Губаха
14	6184,00	6570,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ основной площадки в восточном направлении
24	4539,00	4447,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ основной площадки в южном направлении
34	2738,00	6443,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ основной площадки в западном направлении
44	4522,00	8635,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ основной площадки в северном направлении

Размер расчетного прямоугольника составляет 4000 x 6000, шаг координатной сетки – 100 м по осям OX и OY. Координаты источников выброса и расчетных точек приняты в локальной системе координат для удобства восприятия. Параметры пересчета координат расположения источников загрязнения атмосферы ПАО «Метафракс» и расчетных точек из локальной системы координат в систему координат Пермского края МСК-59 приведены в таблице 19.

Таблица 19 - Параметры пересчета координат расположения ИЗА предприятия ПАО «Метафракс» из локальной системы координат в систему координат Пермского края МСК-59

Название системы координат	Тип	Угол поворота (град)	Начало относительно основной системы координат (м)
----------------------------	-----	----------------------	--

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							58

			X	Y
МСК-59 Пермский край_2	правая	0	2304126,351	610439,782

Так как эксплуатация проектируемой установки предусматривается в условиях действующего предприятия, расчет рассеивания проведен с учетом существующих источников выбросов. В расчете рассеивания учтены одноименные выбросы следующих загрязняющих веществ: азота диоксида, азота оксида, углерод оксида, метанола и формальдегида. Расчет рассеивания выбросов проведен на теплый период, с учетом фоновой концентрации загрязняющих веществ.

Анализ расчета рассеивания для веществ приведен в таблице 20.

Таблица 20 – Анализ рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации установки формалина 3 (КФ-3)

Загрязняющее вещество		Контрольная точка			Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		Источники, дающие наибольший вклад	
		номер	координата X, м	координата Y, м	в жилой зоне	на границе СЗЗ	№ источника на карте - схеме	% вклада
код	наименование							
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	14	6184	6570	----	0,49	0104	32,8
		6	6007	5215	0,52	----	0104	30,33
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	24	4539	4447	----	0,19	0104	22,82
		5	6364	5403	0,14	----	0104	15,13
0337	Углерод оксид	34	2738	6443	----	0,46	3001	0,69
		5	6364	5403	0,46	----	3001	0,28
1052	Метанол (Метиловый спирт)	14	6184	6570	----	0,2	0106	37,15
		6	6007	5215	0,18	----	0106	39,76
1325	Формальдегид	14	6184	6570	----	0,78	0210	90,88
		6	6007	5215	0,65	----	0210	65,73

В результате проведенного расчета рассеивания установлено, что в нормальном режиме эксплуатации выбросы загрязняющих веществ не создают приземные концентрации, превышающие ПДК для населенных мест во всех расчетных точках: на границе ближайших населенных пунктов, садового товарищества «Химик», а также на границе СЗЗ основной площадки ПАО «Метафракс».

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

59

Максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ создаются по следующим компонентам выбросов:

- азота диоксид – 0,52 ПДК (с учетом фоновой концентрации) на границе огородов со стороны п. Верхняя Губаха;
- азота оксид – 0,19 ПДК (с учетом фоновой концентрации) на границе СЗЗ;
- углерод оксид – 0,46 ПДК (с учетом фоновой концентрации) на границе СЗЗ;
- метанол – 0,2 ПДК на границе СЗЗ;
- формальдегид – 0,78 ПДК (с учетом фоновой концентрации) на границе СЗЗ.

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят существующие источники выброса, за исключением выбросов углерод оксида: наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит проектируемый ИЗА №3001 – дымовая труба (Инсинертор). Вклад проектируемого ИЗА №3001 в общее загрязнение атмосферного воздуха выбросами углерод оксида составляет 0,69 % на границе СЗЗ.

Полный расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации, карты-схемы распределения загрязняющего вещества приведены в приложении К.

Характеристика зоны воздействия (изолиния 1 ПДК) и зоны влияния (изолиния 0,05 ПДК) загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при эксплуатации установки формалина -3 (КФ-3) с учетом существующих источников выброса на основной площадке ПАО «Метафракс» приведена в таблице 21.

Таблица 21 – Радиус зоны воздействия и влияния загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество		Радиус зоны, м	
код	наименование	Воздействия 1 ПДК	Влияния 0,05 ПДК
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	-	10630
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	-	4600
0337	Углерод оксид	-	240
1052	Метанол (Метиловый спирт)	575	4100
1325	Формальдегид	852	8520

Как следует из приведенного анализа рассеивания загрязняющих веществ, эксплуатация проектируемой установки формалина – 3 (КФ-3) не оказывает сверхнормативного воздействия на атмосферный воздух населенных мест. Выбросы загрязняющих веществ, поступающие при эксплуатации проектируемых объектов, могут быть рекомендованы в качестве нормативов ПДВ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, подлежащих нормированию, приведен согласно распоряжению Правительства РФ №1316-р от 8.07.2015 г. «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							60





Размещение технологической установки получения формалина в корпусе 1621: установка оборудования и его обвязка на наружной технологической установке (насосное оборудование). В проектируемом здании корпуса расположены: помещение газодувок с установкой технологического оборудования (нагнетательные газодувки, циркуляционные газодувки) и его обвязкой; помещения для обслуживания (помещение трансформаторных с установленными трансформаторами ТМГФ-2500/6-11У1 6/0,4 в количестве 2 шт.), помещения контроля и управления технологическим процессом.

Установка градирни (марки Marley NC 8409) с помещениями насосной (насосную станцию обратного водоснабжения на базе 2 насосов (1 рабочий, 1 резервный)/

В помещениях корпуса 1623 предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Режим работы оборудования круглосуточно, круглогодично.

Согласно анализу планируемой хозяйственной деятельности, наиболее значимыми источниками акустического воздействия на окружающую среду, будут источники, представленные в таблице 23.

Таблица 23 – Проектируемые источники акустического воздействия

Номер источников шума	Наименование источников шума
Источник шума - вентиляционное оборудование	
ИШ 1 - ИШ 9	Шум вентиляционного оборудования обслуживающего корпус 1621
Источник шума - оборудование холодоснабжения	
ИШ 10	Шум оборудования холодоснабжения обслуживающего корпус 1621, наружный блок
Источник шума - технологическое оборудование	
ИШ 11-ИШ12	Шум технологического оборудования (трансформаторы) установленного внутри корпуса 1621
ИШ 13	Шум технологического оборудования (газодувки) установленного внутри корпуса 1621
ИШ 14	Шум технологического оборудования наружной технологической установки корпуса 1621
ИШ 15	Шум технологического оборудования (градирня) корпуса 1623

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							63

Акустические характеристики вентиляционного оборудования, оборудование холодоснабжения, кондиционирования, технологического оборудования приняты по сертификатам и каталогам фирм-производителей, представлены в таблице 24.

Таблица 24 – Акустические характеристики проектируемого оборудования

Технологический номер по проекту	Название оборудования	Размещение оборудования (на открытых площадках или в здании)	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах октавных полос, Гц									Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	Период работы (ночь, день или круглосуточно)	
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
B-4911	Воздуходувка свежего воздуха	В помещении	80,8	100,8	110,8	116,8	121,8	120,8	118,8	115,8	105,8	107	круглосуточно	
B-4912	Воздуходувка свежего воздуха		80,8	100,8	110,8	116,8	121,8	120,8	118,8	115,8	105,8	107	круглосуточно	
B-4913	Циркулирующая воздуходувка		80,8	100,8	110,8	116,8	121,8	120,8	118,8	115,8	105,8	107	круглосуточно	
B-4914	Циркулирующая воздуходувка		80,8	100,8	110,8	116,8	121,8	120,8	118,8	115,8	105,8	107	круглосуточно	
B-4915	Воздуходувка свежего воздуха инсинератора	На открытой площадке										82,6	круглосуточно	
P-4921	Насос скруббера												71	круглосуточно
P-4931A	Циркуляционный насос испарителя												68	круглосуточно
P-4931B	Циркуляционный насос испарителя												68	В резерве
P-4981A	Насос 1-й циркуляции формалина												75	круглосуточно
P-4981B	Насос 1-й циркуляции формалина												75	В резерве
P-4941A	Насос циркуляции котловой воды												60	круглосуточно
P-4941B	Насос циркуляции котловой воды												60	В резерве
P-4982	Насос 2-й циркуляции формалина												75	круглосуточно
P-4983	Насос 3-й циркуляции формалина												68	круглосуточно
P-4984	Насос 4-й циркуляции формалина												66	круглосуточно
P-4987	Насос демин. воды												61	круглосуточно
P-4988	Насос циркуляции охл. воды												61	круглосуточно
P-4985A	Продуктовый насос												67	круглосуточно
P-4985B	Продуктовый насос												67	В резерве
P-4989A	Насос уплотнительной жидкости												59	круглосуточно

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

64

Изм. Копуч. Лист Недок Подп. Дата



Технологический	Название оборудования	Состояние (на откры-тых)	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах октавных полос, Гц								Кор-ректи-	Период рабо-ты (ночь, день)		
P-4989B	Насос уплотнительной жидкости	В помещении											59	В резерве
P-4960/1	Насос котловой воды												66	круглосуточно
P-4960/2	Насос котловой воды												66	В резерве
ZXA-1A	Вентиляторная градирня Marley NC 8409		82	81	80	76	73	70	60	54	78	78	круглосуточно	
ZXA-1B	Вентиляторная градирня Marley NC 8409		82	81	80	76	73	70	60	54	78	78	круглосуточно	
ZXA-1C	Вентиляторная градирня Marley NC 8409		82	81	80	76	73	70	60	54	78	78	круглосуточно	
ZP-1A	Насос водороборотно-го цикла Lowara NSCF 250-400	В помещении											71	круглосуточно
ZP-1B	Насос водороборотно-го цикла Lowara NSCF 250-400												71	В резерве
PV-660	Паровой клапан барабан	На открытой площадке											82	круглосуточно
CV-324	Клапан воздуха на розжи												83	При пуске
TV-426	Паровой клапан прогрев 4 секции циркуляции												93	При пуске
TV-407	Паровой клапан прогрев 1 секции циркуляции												93	При пуске

Для разложения уровней звука (звуковой мощности), представленных в дБА, в уровни звукового давления (звуковой мощности) в октавных полосах частот в дБ используем поправки на характер звука соответствующего источника согласно таблицам 16.5 и 16.6 Справочника «Звукоизоляция и звукопоглощение», Л.Г.Осипов и др. М., ООО «Издательство АСТ», 2004.

На основании требований нормативных документов СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03, СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (СН 2.2.4/2.1.8.562-96), СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-03 «Защита от шума» (СП 51.13330.2011), нормирование шумового воздействия на границе расчетной СЗЗ основной промплощадки ПАО «Ме-тафракс» выполнено с учетом поправки п.3 «- 5 дБ» на работу вентиляционного оборудования.

Таблица 25 - Допустимые уровни шума в расчетных точках (согласно п. 9 таблицы 3 СН 2.2.4/2.1.8.562-96)

N п/п	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Вре-мя суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных по-лосах со среднегеометрическими частотами, Гц										Уровни звука и эквива-лентные уровни звука (в дБА)	Максималь- ные уровни звука LA- макс, дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
9	Территории, непосредственно прилегаю- щие к жилым домам	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	
		с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							65



Для оценки уровней шума необходимо произвести суммарное воздействие в расчетных точках от всех источников. В связи с тем, что разница уровней шума от существующего предприятия ПАО «Метафракс» и от проектируемой установки формалина-3 (КФ-3) составляет около 20 дБА, в результате энергетического суммирования поправка к более высокому уровню шума составит 0 дБА. Таким образом, вклад проектируемой установки формалина-3 (КФ-3) в существующее шумовое воздействие незначителен и расчёт суммарного воздействия в расчетных точках от всех источников шума (существующих и проектируемых) нецелесообразен.

Сравнение расчетного уровня шумового воздействия в результатами исследования на границе С33 приведено в таблице 27.

Таблица 27 – Сравнительная характеристика уровня шумового воздействия в расчетных точках

Код расчетной точки	Координаты (м)		Результат измерения в соответствии с проектом С33, дБА	Результат расчета по проекту «Установка формалина – 3 (КФ-3)», дБА
	X	Y		
1	4949,00	8881,00	34,8	14,1
3	5191,00	8569,00	31,8	12,6
5	6364,00	5403,00	27,9	12,2
6	6007,00	5215,00	23,1	13,1
14	6184,00	6570,00	26,2	15,2
24	4539,00	4447,00	33,2	16,1
34	2738,00	6443,00	32,2	14,2
44	4522,00	8635,00	31,0	14,4

В связи с вышеизложенным, увеличение шумового воздействия на границе расчетной С33 основной промплощадки ПАО «Метафракс» после ввода в эксплуатацию проектируемой установки формалина-3 (КФ-3) не ожидается, соответственно увеличения шумового воздействия на границе расчетной С33 основной промплощадки ПАО «Метафракс» не произойдет.

На территории промплощадки ПАО «Метафракс» отсутствуют источники вибрации и электромагнитного излучения (ЭМИ). ПАО «Метафракс» не является источником ионизирующего воздействия ввиду отсутствия характерных производств.

Незначительными источниками электромагнитного излучения (ЭМИ) является проектируемая трансформаторная подстанция (ТП). Уровень ЭМИ от проектируемых встроенных ТП не превышает допустимое значение на расстоянии 0,5 м от стен ТП.

## 6.2 Оценка воздействия на водные объекты

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							67

### 6.2.1 Водоснабжение и водоотведение на период строительства

Обеспечение водой для хозяйственно-производственных нужд производится от существующих инженерных сетей ПАО «Метафракс».

Питьевая вода для нужд строителей на стройплощадке используется из существующего корпуса 1612. Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения». Вода располагается не далее 75 м от рабочих мест в укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков и в помещениях для отдыха.

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего: 1,5 л зимой, от 3,0 до 3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8 и не выше 20 °С. Питьевые устройства предусмотрены в корпусе 1612, расположенном на нормативном расстоянии от рабочих мест строителей (не далее 75 м).

Санитарные узлы и помещение для обогрева предусмотрены в корпусе 1612, расположенном на нормативном расстоянии от рабочих мест строителей (не далее 150 м).

### 6.2.1 Водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации

Источником водоснабжения площадки основного производства является Широковское водохранилище на р. Косьва. Согласно договору водопользования № 217 от 27.08.2010 (государственный регистрационный номер 59-10.01.01.003-Р-РСВХ-С-2015-02636/00 от 27.01.2015) ПАО «Метафракс» предоставлено в пользование часть Широковского водохранилища на реке Косьва. Объем допустимого забора (изъятия) водных ресурсов не должен превышать 10091,4 тыс. м<sup>3</sup>/год, в том числе на производственные нужды 9551,4 тыс. м<sup>3</sup>/год, для водоснабжения населения- 540 тыс.м<sup>3</sup>/год. Очистка речной воды осуществляется на собственных водопроводных очистных сооружениях. Речная вода на ПАО «Метафракс» используется в технологии и на нужды пожаротушения производств метанола, пентаэритрита, формалина, ПГЦ, ВиК, полиамида, КФК. Вода питьевого качества на ПАО «Метафракс» используется для хозяйственных нужд и пожарного водоснабжения предприятия. Очищенная вода используется в технологии производства деминерализованной воды, а также на водогрейной и паровой котельной, в производствах КФК, полиамида, промышленных смол, ООО «Метадинеа».

Водоотведение хозяйственно-бытовых, ливневых и производственных сточных воды осуществляется на собственные очистные сооружения ПАО «Метафракс».

До поступления на очистные сооружения производственные сточные воды цеха пентаэритрита, парогазоцеха и производства метанола предварительно проходят очистку на локальных очистных сооружениях (ЛОС). Мощность ЛОС цеха пентаэритрита – 480 м<sup>3</sup>/сут, парогазоцеха- 622 м<sup>3</sup>/сут, производства метанола- 500 м<sup>3</sup>/сут. Проектная производительность очистных сооружений 31 620 м<sup>3</sup>/сут, фактически не поступает более 16 270 м<sup>3</sup>/сут. Методы очистки –

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		МФ10-05/19-ООС.ТЧ				Лист
														68

полная биологическая, механическая с доочисткой на каркасно-засыпных фильтрах. Очищенные сточные воды после доочистки подвергаются обеззараживанию гипохлоридом натрия в контактных резервуарах. Очищенные до нормативных требований и обеззараженные сточные воды с контактных резервуаров самотеком по береговому выпуску отводятся в р. Косьва. Сброс сточных вод осуществляется в р. Косьва согласно Решению о предоставлении водного объекта в пользование Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (решение о предоставлении водного объекта в пользование государственный регистрационный номер 59-10.01.009.Р-РСВХ-С-2019-06807 00 от 5 июня 2019 г.). Объем сброса сточных вод не должен превышать 7454,9 тыс. м³/год.

Место выпуска сточных вод – с левого берега в р. Косьва на 84,0 км от устья вне черты населенного пункта. Тип сбросного устройства – открытый канал, сосредоточенный. Тип выпуска – береговой, незатопленный.

ПАО «Метафракс» получено разрешение №03-02-0558 на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты, согласно которому разрешен сброс веществ в составе сточных вод в водный объект – р. Косьва по выпуску №1 в период с 09.08.2019 по 08.08.2020 г.

Проектом запроектированы следующие системы водоснабжения:

- система пожарохозяйственного водоснабжения В1;
- система противопожарного водоснабжения В2;
- система водоснабжения речной воды В9;
- система оборотного водоснабжения В4 (прямая вода) и В5 (обратная вода).

На проектируемой установке формалина-3 запроектированы следующие системы канализации:

- система химически загрязненных вод К7;
- система химически загрязненных (условно-чистых) вод К3;
- система дождевых вод К2.

Подключение проектируемых сетей водоснабжения и водоотведения выполнено к заводским сетям ПАО «Метафракс» в соответствии с требованиями технических условий ПАО «Метафракс» на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения.

При соблюдении всех природоохранных мероприятий влияние на поверхностные и подземные воды будет сведено до минимума. Проектируемые сооружения не оказывают значительное воздействие на поверхностные и подземные воды.

### 6.3 Оценка воздействия на почвенный покров, условия землепользования, недра

Территория предполагаемого строительства расположена на основной промышленной площадке ПАО «Метафракс». Основная промплощадка ПАО «Метафракс» граничит:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							69

- с севера - со свободными землями, строительным предприятием, выведенным из эксплуатации, далее землями лесного фонда, пос. Северный, расположенным в 1250 м (многоквартирные многоэтажные жилые дома на ул. Котовского) и коллективными садами и огородами вблизи пос. Северный на расстоянии 850 м от границ промплощадки ОАО «Метафракс»;

- с северо-востока - со свободными землями и землями лесного фонда, далее коллективными садами и огородами вблизи пос. Северный на расстоянии 920 м и многоквартирными жилыми домами с приусадебными участками, расположенными в 1370 м от границ промплощадки ПАО «Метафракс»;

- с юга - со свободными землями и землями лесного фонда, далее территориями ОАО «Губахинский кокс» и ООО «Губахинская энергетическая компания». На расстоянии 1980 м и 2200 м, соответственно, от границ промплощадки ПАО «Метафракс», далее площадкой ПСВ и г. Губаха;

- с востока, юго-востока, юго-запада, запада и северо-запада - свободными землями и землями лесного фонда.

Категория земель, на которых расположена основная промплощадка ПАО «Метафракс» - земли поселения. Основные виды разрешенного использования: размещение производственных объектов I, II, III классов опасности.

Предоставление новых земельных участков не требуется, так как строительство предусматривается на земельном участке, принадлежащим ПАО «Метафракс» на праве собственности (свидетельство о государственной регистрации права серии 59 АК 595473 от 29.07.2004).

Расстояние до ближайшей жилой зоны составляет:

- от границы площадки основного производства ОАО «Метафракс» - 1250 м (многоэтажные жилые дома пос. Северный);

- от границы площадки ПСВ - 1875 м (многоэтажные жилые дома г. Губаха).

Транспортная сеть в районе строительства хорошо развита и представлена автодорогами с асфальтовым покрытием общего пользования. На территории предприятия автодороги большей частью с асфальтовым покрытием.

Площадка предполагаемого строительства расположена в южной части промплощадки ПАО «Метафракс», огороженной бетонным забором. Непосредственно участок работ свободен от застройки. Поверхность ровная, спланирована насыпными грунтами, участками задернована и поросшая ивняком. Прилегающая территория довольно плотно застроена зданиями и сооружениями производственного назначения. Территория вокруг благоустроена, засажена деревьями и кустарниками, частично заасфальтирована, осложнена большим количеством наземных и подземных инженерных коммуникаций. Дороги между зданиями преимущественно отсыпаны щебнем.

В результате проведенных маршрутных наблюдений в сентябре 2019 г. на окружающей территории проектируемых объектов визуальные признаки загрязнения (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, резкого химического запаха, метанопроявлений) не обнаружены.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

70

По результатам опробования почвенного покрова под участком размещения проектируемых объектов установлено, что степень загрязнения почво-грунтов относится к «умеренно опасной» (Zс 16-32, значения варьируют от 2,73 до 16,54).

Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 почво-грунты «умеренно опасной» степени загрязнения рекомендовано использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.

**6.4 Оценка воздействия на недра**

По сведениям Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, в границах проектируемого объекта месторождения общераспространенных полезных ископаемых, учитываемые территориальным балансом запасов, отсутствуют (Приложение Г, письмо №30-01-25 исх-766 от 29.08.2019).

По сведениям Департамента по недропользованию по ПФО, в недрах под земельным участком предстоящей застройки разведанные месторождения полезных ископаемых отсутствуют (Приложение Г, Заключение об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки №ПК-ПФО-11-00-36/1893 от 16.08.2019).

Таким образом, в соответствии с ч. 2 ст. 25 ФЗ «О недрах», на участок работ не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с наличием месторождений полезных ископаемых.

Реализация проектных решений не оказывает негативное воздействие на недра как при строительстве, так и при эксплуатации проектируемых сооружений.

**6.5 Оценка воздействия на объекты растительного и животного мира**

Строительство объекта не повлияет на условия миграции животных, так как на данной территории отсутствуют какие-либо глобальные пути миграции животных. Ареалов обитания животных, в условиях сложившейся промышленной застройки ПАО «Метафракс» не выявлено.

Учитывая, что строительство будет проводиться на промышленно освоенной территории, воздействие на животный мир и объекты растительного мира маловероятно.

При соблюдении природоохранных норм, в том числе выполнения мероприятий по сбору, временному хранению и утилизации отходов, благоустройству территории после завершения строительства, воздействие на животный мир будет находиться в пределах допустимого.

В нормальном режиме эксплуатации проектируемые объекты не оказывают воздействие на растительный покров и объекты животного мира.

**6.6 Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды**

**6.6.1 Характеристика предприятия, как объекта образования отходов производства и потребления**

Инва. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							71

Для предприятия ПАО «Метафракс» разработан и согласован «Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение» (ПНООЛР) в 2014 году.

Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Пермскому краю выдан документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение от 10.08.2018 № 03-03-0126 (18). Согласно данному документу:

- утверждены годовые нормативы образования отходов производства и потребления для 49 наименований отходов в количестве 3190,801 т;

- утверждены лимиты на размещение отходов производства и потребления на 5 лет для 20 наименований отходов в количестве 883,942 т.

Класс опасности отходов, образующихся в результате производственной деятельности ПАО «Метафракс», определен в соответствии с приказом Министерства Природных Ресурсов РФ № 511 от 15.06.2011г. «Об утверждении Критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды». Количество образующихся отходов по классам их опасности для окружающей среды:

- 1 класс опасности - 0,864 т/год;

- 2 класс опасности - 0,471 т/год;

- 3 класс опасности – 506,859 т/год;

- 4 класс опасности - 433,436 т/год;

- 5 класс опасности - 2248,629 т/год;

Сведения о наименовании, классе опасности и количестве отходов, образующихся на ПАО «Метафракс» приведены в таблице 28.

Таблица 28 - Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Годовой норматив образования отхода, т
	<b>Отходы I класса опасности</b>		<b>0,864</b>
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	47110101521	0,862
2	Отходы термометров ртутных	47192000521	0,002
	<b>Отходы II класса опасности</b>		<b>0,471</b>
3	Кислота аккумуляторная серная отработанная	92021001102	0,471
	<b>Отходы III класса опасности</b>		<b>506,859</b>
4	Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	92011002523	1,892
5	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащие галогены	40612001313	1,976
6	Отходы минеральных масел промышленных	40613001313	1,895

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

72



№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Годовой норматив образования отхода, т
7	Отходы минеральных масел компрессорных	40616601313	18,071
8	Отходы минеральных масел моторных	40611001313	3,457
9	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	2,315
10	Катализатор цинкмедный отработанный	4 41 005 03 49 3	311,3 в 2016 г.
11	Катализатор на основе алюмината кальция/оксида алюминия с содержанием никеля не более 35,0 % отработанный	44100201493	102,7 в 2016 г.
12	Катализатор на основе оксида цинка, отработанный при производстве спирта метилового	3 13 221 31 40 3	2018 г. – 40,5
13	Катализатор железо-молибденовый отработанный	4 41 003 21 49 3	19,8
14	Катализатор на основе оксида алюминия, содержащий платину, отработанный	44100103493	В 2016 г. - 0,690
15	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	92130201523	0,463
16	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	91920101393	1,800
	Отходы IV класса опасности		433,978
17	Катализатор «серебро на пемзе» отработанный	4 41 001 21 49 4	0,542
18	Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %	36122102424	1,261
19	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами	46811202514	1,902
20	Мусор от офисных бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	166,098
21	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	91920402604	3,386
22	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	40310100524	3,768
23	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	89000001724	231,688
24	Отходы от жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	21,316
25	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	92130101524	0,447
26	Отходы шлаковаты незагрязненные	45711101204	2,75

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

73

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Годовой норматив образования отхода, т
27	Шины пневматические автомобильные отработанные	92111001504	0,82
	<b>Отходы V класса опасности</b>		<b>2248,629</b>
28	Абразивные круги	45610001515	0,377
29	Ионообменные смолы отработанные при водоподготовке	71021101205	23,144
30	Лом и отходы алюминия несортированные	46220006205	8,899
31	Лом и отходы незагрязненные, содержащие медные сплавы в виде изделий, кусков, несортированные	46210001205	1,04
32	Лом и отходы Стальные несортированные	46120099205	25,9
33	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	46101001205	1416,264
34	Обрезки и обрывки смешанных тканей	30311109235	0,944
35	Обрезки и обрывки хлопчатобумажных тканей	30311101235	0,506
36	Обрезки и обрывки шерстяных тканей	30311103235	
37	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205	1,915
38	Уголь активированный отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами	44210401495	14,6
39	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	40512202605	1,327
40	Отходы затвердевших полиамидов	31555000015	77,345
41	Ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	72220002395	237,29
42	Песок кварцевый фильтров очистки природной воды отработанный незагрязненный	4 43 701 02 49 5	120
43	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	43412003515	2,42
44	Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	43412002295	3,845
45	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	40213101625	8,31
46	Смет с территории предприятия практически неопасный	73339002715	92,14
47	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребитель-	43112001515	6,615

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

74



Дополнительное освещение строительной площадки не требуется, так как строительство проводится на территории действующей промышленной площадки, образование отходов освещения на строительной площадке не предусматривается.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства являются следующие виды работ:

- строительно-монтажные работы;
- жизнедеятельность персонала.

Основные виды и количество отходов, образующихся на этапе строительства объектов, определены на основании раздела «Период организации строительства».

Общая численность рабочих, занятых на строительно-монтажных работах и подсобных производствах, 14 человек, в том числе рабочих основного производства, чел. (75%) 10 человек. Продолжительность строительства составляет 8,1 месяца, в том числе подготовительный период - 2,0 месяца.

Медицинское обслуживание рабочих производится на территории предприятия ПАО «Метафракс», а на участках работ для оказания первой доврачебной помощи предусмотрены индивидуальные медицинские аптечки.

Горячее питание рабочие имеют возможность получать в столовых, расположенных на территории предприятия.

Потребность в строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена исходя из принятых методов работ, сроков строительства и эксплуатационной производительности машин.

Строительный мусор вывозится подрядчиком на полигон в г. Губаха. Расстояние автоперевозки строительного мусора - 15 км. Дальность перевозки грунта в отвал - 3 км.

Вывоз отходов на использование и переработку будет производиться по договорам со специализированными организациями, размещение отходов будет осуществляться по договорам с организациями и предприятиями, имеющими лицензию на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов IV-V классов опасности.

Временное накопление строительных отходов будет осуществляться в металлических контейнерах по 27 м³. Складирование бытовых отходов предусмотрено в металлическом контейнере объемом 0,75 м³, складирования лома стального несортированного предусматривается на открытой площадке с твердым покрытием, площадью 1 м², складирования грунтов предусматривается навалом на открытой площадке.

Контейнеры для строительных отходов и твердых коммунальных отходов установлены на площадках, имеющих твердое покрытие. Хранение строительных и бытовых отходов осуществляется в специальных контейнерах, что исключает воздействие их на почву, подземные и поверхностные воды и атмосферный воздух.

Отходы, образующиеся при обслуживании и ремонте строительной техники и автомобилей (аккумуляторы отработанные не поврежденные с неслитым электролитом, масла гидрав-

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							76

личные и моторные отработанные, отработанные фильтры автомобилей и другое), образование которых предусмотрено в сервисных организациях спецтехники и автотранспорта, будут учитываться по месту приписки транспорта и техники.

Потери песка, щебня, ПГС используются строительной организацией повторно для производственных нужд строительства - собираются на площадках и вывозятся для отсыпки строительных площадок, отсыпки оснований дорог.

Виды, количество, характеристика отходов по классам опасности, видам образования, физико-химическим свойствам и способам дальнейшего обращения представлены в таблице 29.

Таблица 29 - Характеристика отходов производства и потребления, способа обращения на период строительства установки формалина - 3

Наименование материала	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Масса отхода, т	Способ обращения с отходом
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	0,56	Передача региональному оператору Пермского края ПКГУП «Теплоэнерго»
Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	4	Твердое	21,92	Временное накопление на строительной площадке, передача ООО «ЭкоАльянс» для размещения на полигоне г. Губаха
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4		Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	7,48	Временное накопление на строительной площадке, передача ООО «ЭкоАльянс» для размещения на полигоне г. Губаха
Итого, отходов 4 класса:				30,0	
Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	5	Твердое	0,81	Временное накопление и вывоз на использование
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	Твердое	0,24	Временное накопление на строительной площадке, передача ООО «ЭкоАльянс» для размещения на полигоне г. Губаха
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	Твердое	11,28	Временное накопление на строительной площадке, передача ООО «ЭкоАльянс» для размещения на полигоне г. Губаха
Лом строительного кирпича незагрязнен-	8 23 101 01 21 5	5	Твердое	10,29	Временное накопление на строительной

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

77

Наименование материала	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Масса отхода, т	Способ обращения с отходом
ный					площадке, передача ООО «ЭкоАльянс» для размещения на полигоне г. Губаха
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	5	Прочие сыпучие материалы	20408,0	Временное накопление и вывоз на использование
Итого, отходов 5 класса:				20430,62	
<b>Итого, на период строительства:</b>				<b>20460,62</b>	

При условии соблюдения природоохранных мероприятий во время проведения строительных работ, а также во время эксплуатации объекта, образующиеся отходы не окажут воздействия на окружающую среду выше допустимого.

### 6.6.3 Воздействие на окружающую среду при образовании отходов на период эксплуатации

Для оценки объема отходов производства и потребления, образующихся в нормальном режиме эксплуатации проектируемой установки КФ-3, использованы данные объекта-аналога «Установка формалина – 2».

Непосредственно от эксплуатации установки формалина-3 образование твердых и жидкие отходы не предусмотрено.

В процессе эксплуатации будут образовываться отходы отработанного катализатора окисления метанола и системы термokatалитической очистки выбросов, которые в соответствии с имеющимся договором, возвращаются для переработки и регенерации фирме «Dinea».

При эксплуатации установки формалина-3 (КФ-3) постоянные загрязненные стоки отсутствуют. В процессе работы могут возникать периодические жидкие отходы, связанные с аварийной разгерметизацией оборудования и ненамеренными проливами. Производственная установка проектируется таким образом, чтобы исключить все проливы в приямки установки. Поддон обеспечивает надежный сбор всех жидких стоков при аварийной разгерметизации оборудования и предотвращает любое загрязнение грунта.

При остановках на ремонт остатки продукта из технологического оборудования и трубопроводов отправляются на склад (корпус 1609) в существующую емкость поз.Т-8 ( $V=500 \text{ м}^3$ ) для приготовления стандартизованного формалина, который используется для дальнейшей реализации.

Жидкие отходы образуются только при подготовке технологического оборудования и трубопроводов установки к ремонту. Жидкие отходы, образовавшиеся в результате нейтрали-

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									78
Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ			

зации остатков формалина щелочным раствором при промывке технологического оборудования и трубопроводов, отправляются на склад (корпус 1609) в существующую емкость поз.Т-1 (V=250 м³).

Промывки технологического оборудования и трубопроводов от остатков щелочного раствора отправляются на склад (корпус 1609) в существующую емкость поз.Т-1. Из емкости поз.Т-1 отходы поступают на узел разбавления щелочных стоков, где разбавляются водой из цеха ВИБ до требуемых нормированных значений показателей, далее сливаются в промзагрязненную канализацию К7 и затем направляются на очистку сточных вод (в цех ПСВ).

В связи с вводом в эксплуатацию установки формалина-3, количественный состав отходов цеха ПСВ - ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, не изменится.

Проектом предусматривается увеличение численности персонала в связи с вводом новой установки в эксплуатацию.

Для обеспечения производственного персонала установки формалина-3 административными и бытовыми помещениями предусматривается использование существующих административных помещений корпуса 1612 и бытового корпуса для всей нижней площадки предприятия. Все работающие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты - противогазам.

Основные источники образования отходов при эксплуатации проектируемых объектов:

- освещение проектируемых сооружений;
- жизнедеятельность персонала;
- эксплуатация оборудования.

В период эксплуатации установки формалина-3 (КФ-3) планируется образование пяти видов отходов (I, III и IV класса опасности) в количестве 8,827 т/год. Характеристика отходов на период эксплуатации установки формалина – 3, а также способы обращения с отходами, приведены 30.

Таблица 30 - Характеристика отходов производства и потребления, способа обращения на период эксплуатации установки формалина - 3

Наименование материала	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Масса отхода, т/год	Способ обращения с отходом
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	1	Изделия из нескольких материалов	0,0012	Временное накопление в специальном помещении на территории ПАО «Мегафракс» в герметичной таре Передача ООО «УралТрейдГрупп-Ойл»
Итого, отходов I класса опасности:				0,0012	

Ив. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Наименование материала	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Масса отхода, т/год	Способ обращения с отходом
Катализатор на основе оксида алюминия, содержащий платину, отработанный	4 41 001 03 49 3	3	Прочие сыпучие материалы	0,48	Передача на регенерацию поставщику оборудования «Dipea» один раз в три года
Катализатор железомолибденовый отработанный	4 41 003 21 49 3	3	Прочие сыпучие материалы	7,87	Передача на регенерацию поставщику оборудования «Dipea» один раз в год
Итого, отходов III класса опасности:				8,35	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	0,372	Временное накопление в контейнерах на территории ПАО «Метафракс» Передача региональному оператору Пермского края ПКГУП «Теплоэнерго»
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	Изделия из волокон	0,105	Временное накопление в контейнерах на территории ПАО «Метафракс» Передача ООО «ЭСУ»
Итого, отходов IV класса:				0,477	
<b>Итого, на период эксплуатации:</b>				<b>8,827</b>	

Новых видов отходов, относительно видов, образующихся на ПАО «Метафракс», в период эксплуатации установки формалина-3 не образуется.

Дополнительных мест временного хранения отходов не предусматривается.

Существующее место временного хранения отходов организовано с учетом соблюдения требований пожарной и промышленной безопасности.

При возгорании в месте хранения отхода сообщить начальнику о случившейся ситуации, отключить электроснабжение и по возможности приступить к ликвидации возгорания.

Все образующиеся отходы в процессе эксплуатации установки формалина-3 временно накапливаются на существующих МВХО предприятия ПАО «Метафракс».

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

80



## 7 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 7.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В данном проекте предусмотрено следующие технологические решения, снижающие негативное воздействие на атмосферный воздух на период строительства проектируемых сооружений:

- последовательность технологических операций по демонтажу сооружений и строительству проектируемых объектов;
- одновременность работы строительной техники;
- использование транспорта и строительной техники с отрегулированными выбросами в соответствии с действующими нормами;
- использование автотранспорта с полной загрузкой для минимизации числа поездок;
- соблюдение регламента выполнения сварочных работ;
- хранение пылящихся материалов в закрытых емкостях, использование укрытий при транспортировании на автомобилях.

С целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых сооружений проектом предусматривается:

- расположение проектируемых сооружений с учетом требований действующих норм и правил;
- запорная трубопроводная арматура принята стальная фланцевая, по герметичности затвора класса «А» ГОСТ 9544-2015 «Классы и нормы герметичности затворов»;
- все трубопроводы, оборудование и арматура приняты стальные на давление, превышающее технологическое рабочее;
- использование насосов в герметичном исполнении, исключающем возможность утечки в окружающую среду взрывопожароопасных, вредных паров;
- для контроля, управления, выполнения вспомогательных функций и реализации противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ) технологического процесса используется система управления,
- технологические схемы комплектуются запорными быстродействующими устройствами со временем срабатывания согласно II категории взрывоопасности блока;
- для сведения к минимуму количества жидкого теплоносителя в атмосферу, жидкий теплоноситель конденсируется в трубе с рубашкой (воздушке) на емкости жидкого теплоносителя;
- технологический газ, выводимый из контура циркуляции, подвергается каталитическому окислению в реакторе очистки выбросов, затем очищенный газ выбрасывается в атмосферу через трубу рассеивания;

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

						МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		81

для контроля загазованности на наружной технологической установке предусмотрены: датчик для контроля в пределах ПДК формальдегида; датчики для контроля дозрывных концентраций паров метанола, ВОТ;

- в помещении газодувок и в помещении для анализаторов предусмотрены датчики для контроля в пределах ПДК формальдегида и окиси углерода;

- в системе оборотного водоснабжения предусмотрены меры, исключающие попадание в воду взрывопожароопасных и токсичных веществ. Давление оборотной воды в теплообменниках больше давления формалина, что исключает попадание формалина в систему оборотного водоснабжения;

- осуществление контроля в процессе эксплуатации за степенью коррозионного износа оборудования и трубопроводов с использованием неразрушающих методов;

- своевременный ремонт трубопроводов в процессе эксплуатации, периодическое испытание на прочность и герметичность;

- управление технологическим процессом автоматизировано и осуществляется централизованно из операторной.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Для выбросов, не оказывающих существенного влияния на загрязнение воздушного бассейна, разработка и осуществление специальных мер по кратковременному их сокращению в периоды неблагоприятных метеорологических условий не представляются целесообразными.

Согласно выполненным расчетам рассеивания выбросов установка формалина-3 (КФ-3) в период эксплуатации не оказывает существенного влияния на загрязнение воздушного бассейна, соответственно, разработка и осуществление специальных мер по кратковременному сокращению выбросов от установки формалина-3 (КФ-3) в период НМУ нецелесообразна.

Мероприятия по снижению уровня шумового воздействия на окружающую среду:

- использование инженерного оборудования в малозумном исполнении, применение резиновых виброизоляторов в схемах обвязки инженерного оборудования, установка основного инженерного оборудования производится на виброоснования, скорость движения воздуха в магистральных воздуховодах систем вентиляции не превышает 6 м/с;

- внутренняя облицовка стен корпуса, помещение газодувок, предусматривается со звукоизоляцией, плиты марки «ISOVER» звукозащита «ISOVER каркас П34» толщиной 50 мм.

Для достижения на прилегающих к зданию территориях нормируемых уровней шума, создаваемого работающим оборудованием систем холодоснабжения, предусмотрены следующие мероприятия:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							82

- использование оборудования с пониженным уровнем шума.

## 7.2 Мероприятия по охране водных объектов

Для охраны и рационального использования водных ресурсов, а также предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в районе строительства, в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- проектом не предусмотрено использование поверхностных и подземных вод в целях водоснабжения стройплощадки;
- проектом предусмотрено применение материалов и оборудования, имеющих санитарно-эпидемиологические заключения о соответствии санитарным нормам и правилам и сертификаты соответствия.

Для предотвращения загрязнения почвы и подземных вод образующимися отходами предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор отходов отдельно по классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости (контейнеры, бочки и другое) в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- организация мест накопления отходов в соответствии с установленными требованиями: устройство твердого покрытия и ограждения площадок по периметру, оснащение их указателями;
- своевременный вывоз образующихся и накопленных отходов.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод в период эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия:

- водоотведение сточных вод осуществляется на очистные сооружения ПАО «Метафракс»;
- использование оборотной системы водоснабжения. Обеспечение установки формалина-3 оборотной водой предусматривается от проектируемого водооборотного цикла. Производительность оборотной системы 550 м<sup>3</sup>/ч. В результате применения системы оборотного водоснабжения для проектируемой установки формалина-3 объем водопотребления и водоотведения не превышает лимит, установленный для ПАО «Метафракс»;
- в системе оборотного водоснабжения предусмотрены меры, исключаящие попадание в воду взрывопожароопасных и токсичных веществ. Давление оборотной воды в теплообменниках больше давления формалина, что исключает попадание формалина в систему оборотного водоснабжения;
- применение герметичной запорной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов;
- устройство твердых водонепроницаемых покрытий на проездах машин;

Инв. № подл.	Взаим. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Колуч.	Лист	Нодок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

- организация регулярной уборки территории;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий;
- размещение в герметичных поддонах оборудования наружной технологической установки формалина. В приямках поддонов на выпуске установлена запорная арматура, которая должна быть закрыта. Отвод проливов (после проведения необходимых анализов) осуществляется в канализацию химзагрязненных сточных вод;
- технологические схемы комплектуется запорными быстродействующими устройствами с временем срабатывания согласно II категории взрывоопасности блока;
- для сбора грунтовых вод, просачивающихся с территории предусмотрены водоотводные лотки вдоль восточной стороны площадки проектируемого объекта. По лоткам вода отводится в существующую промливневую сеть.

Предусмотренные в проектной документации природоохранные мероприятия позволят свести к минимуму загрязнение поверхностных и подземных вод и обеспечить защиту водных ресурсов.

### **7.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, недр**

Проведение строительных работ и эксплуатация проектируемых объектов не окажет значительного влияния на существующее состояние почвогрунтов на участках проектируемых объектов.

#### Период строительства

С целью уменьшения негативного влияния на почвенный покров проектом предусмотрено:

- уборка строительного мусора;
- выполнение работ по благоустройству территории. Благоустройство территории включает в себя:
  - устройство искусственных покрытий проездов и площадок;
  - установка бортовых камней в местах отделения проезжей части от тротуаров и газонов, а также в местах отделения тротуаров от газонов;
  - решение системы водоотвода дождевых стоков в систему канализации.

Для снижения воздействия на почвы предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий. На период строительства предусмотрены мероприятия:

- проведение работ строго в границах отведенной под строительство территории, запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	Недок		Подп.

- размещение технологических сооружений, от которых возможно загрязнение почвенного покрова, на площадках с твердым покрытием, предохраняющим от попадания в почву и грунтовые воды горюче-смазочных материалов;
  - сбор и вывоз строительных отходов и строительного мусора, без временного хранения, по мере образования;
  - применение специальных устройств для приема растворов и бетонных смесей, исключаящих разливы на землю;
  - устройство специальной бетонированной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
  - заправка должна осуществляться на оборудованных заправочных пунктах или от передвижных заправщиков при строгом соблюдении техники безопасности и требований охраны природы;
  - техническое обслуживание автотранспорта и строительной техники должно осуществляться только на существующих производственных базах строительных организаций, расположенных в местах постоянной дислокации, или в специально отведенных местах, оборудованных средствами, предотвращающими попадание смазочных материалов и веществ в почву.
- Основными мероприятиями по защите недр на территории строительства являются:
- вертикальная планировка территории, обеспечивающая сбор и сброс поверхностных дождевых и талых вод;
  - своевременный вывоз образующихся отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации участка дополнительного гранулирования.

Период эксплуатации

Для предотвращения загрязнения почвы в период эксплуатации объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- сбор загрязненного поверхностного стока с территории, исключаящий проникновение загрязненных вод в почвы, с последующей его очисткой до требуемых нормативов;
- устройство площадок и тротуаров с асфальтобетонным покрытием;
- регулярная уборка твердых покрытий.

Для защиты грунтов и исключения проливов от наружной установки запроектирован поддон, обеспечивающий надежный сбор жидких стоков от ненамеренных проливов.

В приямках поддонов на выпуске установлена запорная арматура, которая должна быть закрыта. Сточные воды из приямков, после проведения необходимых анализов, отправляются в систему химзагрязненной канализации и далее по существующей схеме на очистку. Сбор пенораствора и пролива из поддона после ликвидации пожара будет осуществляться автоцистерной в ёмкость. Утилизация пенораствора и пролива будет осуществляться специализированной организацией.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата

Природоохранные мероприятия позволят свести к минимуму загрязнение земельных ресурсов и обеспечить защиту от загрязнения почв и земельных ресурсов.

#### 7.4 Мероприятия при обращении с отходами производства и потребления

Комплекс мероприятий по размещению и утилизации отходов включает работы по сбору, обезвреживанию образующихся отходов, устройство площадок для их временного накопления и хранения.

Сбор и утилизация отходов должны производиться в соответствии с действующими законодательными и нормативными документами:

- Закон РФ от 24.06.98 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Обращение с отходами включает в себя все виды деятельности, связанные с образованием, сбором, хранением, использованием, обезвреживанием, транспортированием и захоронением отходов.

##### Период строительства

Основными способами обращения с отходами в рамках данного проекта является передача специализированным предприятиям для утилизации.

Основные требования к местам и способам временного хранения и обращения с отдельными видами отходов, образующихся в период проведения строительного-монтажных работ, приведены ниже.

Проведение текущего ремонта и техобслуживания автотранспорта и техники планируется на базе подрядной организации, на строительной площадке образование отходов от эксплуатации техники не предусматривается.

Так как строительство проектируемых сооружений составляет 8,1 мес., накопление отходов на период строительства не превысит 11 мес.

Обращение с отходами предусматривается силами специализированных организаций, имеющих лицензию на право работы с отходами производства и потребления. Указанные в данной проектной документации организации носят рекомендательный характер.

Периодичность вывоза отходов определяется степенью их токсичности, емкостью тары для временного накопления, нормативами предельного накопления, правилами техники безопасности, а также грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов. На стройплощадке вывоз осуществляется по мере накопления отходов в местах временного накопления.

Контроль над организацией и периодичностью вывоза отходов, соблюдением правил техники безопасности и экологической безопасности будет осуществляться ответственным лицом.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Копч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Ответственный за обращение отходов осуществляет визуальный контроль над условиями сбора, накопления и своевременным вывозом всех видов отходов.

При сборе и накоплении отходов в помещениях, специальных емкостях и отведенных местах, защищенных от влияния атмосферных осадков, исключается возможность загрязнения почвы, подземных и поверхностных вод.

В качестве мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду предусмотрено раздельное накопление отходов: строительных и бытовых отходов от рабочих.

При организации строительной площадки и выполнении подготовительных работ с целью уменьшения загрязнения окружающей среды предусматривается:

- мытье, ремонт, техническое обслуживание и заправку техники осуществлять на производственных базах подрядчика (запрещение мытья на территории строительной площадки);
- оборудование под стационарными механизмами (компрессорная и т. п.) специальных поддонов, исключающих попадание топлива и масел в грунт;
- применение на стройплощадке контейнеров для сбора мусора, а также биотуалетов или использование существующих сетей канализации;
- ограждение площадки.

Отходы, образующиеся при строительстве, передаются для размещения на полигон «Свалка г.Губаха», полигон внесен в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО), согласно Приказа Федеральной службы по надзору в сфере природопользования №479 от 01.08.2014 г. «О включении объектов размещения отходов в государственный реестр объектов размещения отходов»: номер ГРОРО 59-00105-3-00136-250418, эксплуатирующая организация ООО «ЭкоАльянс».

#### Период эксплуатации

Проектом предусмотрена передача образующихся отходов специализированным организациям для дальнейшего обращения.

*Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства* передаются ООО «УралТрейдГрупп-Ойл» на основании договора №178/17 от 7 декабря 2017 г.

*Твердые коммунальные отходы* передаются региональному оператору КГУП «Теплоэнерго» на основании договора №205346521 от 1 января 2019 г.

*Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)* передается ООО «Экологические стратегии Урала (ООО «ЭСУ»)) на основании договора №1/18 от 1 января 2018 г.

При обращении с отходами в период эксплуатации ПАО «Метафракс» соблюдаются проектные решения, общие и специальные природоохранные требования и мероприятия, включая проведение производственного контроля.

Твердые коммунальные отходы и приравненные к ним, хранятся в специальных (стандартных) металлических контейнерах, установленных на специальной площадке с твердым

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							87

покрытием, огороженной с трех сторон сплошным ограждением, имеющим бортики, обеспеченной подъездными путями. Не допускается переполнение контейнеров, своевременный вывоз отходов обеспечен согласно договору, заключенному со специализированной организацией по вывозу отходов.

Не допускается:

- поступление в контейнеры для твердых коммунальных отходов, неразрешенных к приему на полигоны твердых коммунальных отходов, в особенности отходов 1-ого и 2-ого класса опасности (лампы дневного света и так далее);
- использование твердых коммунальных отходов на подсыпку дорог, стройплощадок и и так далее;
- сжигание твердых коммунальных отходов на промплощадке.

Отработанные ртутные лампы хранятся в закрытом помещении, недоступном для посторонних, в специальных металлических контейнерах, в вертикальном положении.

Не допускается:

- хранение ламп под открытым небом;
- хранение ламп в таких местах, где к ним могут иметь доступ дети; хранение ламп без тары;
- хранение ламп в мягких картонных коробках, наваленных друга на друга;
- хранение ламп на грунтовой поверхности;
- передача ламп в какие-либо сторонние организации, кроме специализированных, имеющих лицензию на соответствующие вид обращения с отходами.

На предприятие ПАО «Метафракс» в настоящее время разработана программа производственного контроля за соблюдением санитарного и экологического законодательства в области деятельности по обращению с опасными отходами», проведена инвентаризация отходов и мест их складирования, разработан паспорт на отходы и проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Организационной структурой, обеспечивающей проведение производственного контроля в сфере обращения с отходами, является отдел по охране окружающей среды (ООС), осуществляющий свою деятельность в соответствии с «Положением об отделе ООС». Приказом генерального директора ОАО «Метафракс» № 384 от 27.10.2008 «О введении в действие инструкции «О порядке временного накопления, хранения, учета и утилизации отходов производства и потребления» определены организация работ и ответственность структурных подразделений по обращению с отходами производства и потребления.

Согласно данному документу:

- обеспечено надлежащее хранение отходов с соблюдением экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других требований;
- назначены ответственные за производственный контроль в области обращения с отходами;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			







- обеспечение повышения профессионального мастерства обслуживающего персонала и его регулярная переаттестация.

В проекте предусматривается применение сертифицированного оборудования и материалов (в том числе иностранного производства), соответствующих требованиям безопасности. Вероятность возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации установки формалина-3, имеющих негативные последствия для окружающей среды, с учетом предусмотренных проектных решений и мероприятий минимальна.

### 7.7 Эколого-экономическая оценка природоохранных мероприятий

Эколого-экономическая оценка проводимых работ осуществляется на основе анализа платежей за загрязнение окружающей среды.

Плата за загрязнение представляет собой форму возмещения экологического ущерба от выбросов загрязняющих веществ и размещения отходов потребления и производства в окружающую среду, которая возмещает затраты на компенсацию воздействия на окружающую среду и стимулирование снижения или поддержание выбросов и сбросов в пределах нормативов, снижение образования и размещения отходов, либо их передача на дальнейшее обращение (утилизация, обезвреживание, обработка), а также затраты на проектирование и строительство природоохранных объектов.

Расчет платы за загрязнение окружающей среды проектируемыми объектами выполнен в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», Постановлением Правительства РФ от 29.06.2018 г. № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», письмом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № ВС-06-02-31/28928 от 21.12.2018 г.

#### 7.7.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчет платы за негативное воздействие на атмосферный воздух на период строительства представлен в таблице 31 и составит 522,87 руб./период строительства.

Таблица 31 - Расчет платы за выброс загрязняющих веществ на период строительства

Код	Наименование загрязняющего вещества	Ставка платы на 2018 г., руб./т	Коэффициент к ставкам 2018 г.	Выброс, т/ за период строительства	Плата, руб.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0	1,04	0,004	0
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	5473,5	1,04	0,0003	1,71
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	138,8	1,04	2,465	355,83

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Код	Наименование загрязняющего вещества	Ставка платы на 2018 г., руб./т	Кэф-фициент к ставкам 2018 г.	Выброс, т/ за период строительства	Плата, руб.
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	93,5	1,04	1,368	133,02
0328	Углерод (Сажа)	0	1,04	0,577	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	45,4	1,04	0,389	18,37
0337	Углерод оксид	1,6	1,04	3,226	5,37
0342	Фториды газообразные	1094,7	1,04	0,001	1,14
0344	Фториды плохо растворимые	547,4	1,04	0,002	1,14
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	3,2	1,04	0,002	0,01
2732	Керосин	6,7	1,04	0,899	6,26
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	56,1	1,04	0,0005	0,03
	Итого:				<b>522,87</b>

Расчет платы за негативное воздействие на атмосферный воздух на период эксплуатации приведен в таблице 32 и составит 13451,78 руб./год.

Таблица 32 - Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в период эксплуатации

Код	Наименование загрязняющего вещества	Ставка платы на 2018 г., руб./т	Кэф-фициент к ставкам 2018 г.	Выброс, т	Плата, руб.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	138,8	1,04	1,051	151,71
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	93,5	1,04	0,584	56,79
0337	Углерод оксид	1,6	1,04	9,73	16,19
1052	Метанол (Метиловый спирт)	7355,9	1,04	1,144	8751,76
1325	Формальдегид	7355,9	1,04	0,585	4475,33
	Итого:				<b>13451,78</b>

### 7.7.2 Расчет платы за размещение отходов производства и потребления

В соответствии со ст.5 постановления Правительства РФ от 03.03.2017 г. № 255 при размещении твердых коммунальных отходов лицами, обязанными вносить плату, являются региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению.

Расчет платы за размещение отходов производства и потребления в период строительства представлен в таблице 33 и составит 20670,41 руб./период строительства.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

92

Таблица 33 - Расчет платы за размещение отходов производства и потребления на период строительства

Класс опасности отхода	Количество отходов, тонн, т	Коэффициент к ставкам 2018 г.	Ставка платы на 2018 г., руб./т	Плата, руб.
IV	29,4	1,04	663,2	20278,00
V	21,81	1,04	17,3	392,41
Итого:				<b>20670,41</b>

Отходы, образующиеся при эксплуатации проектируемой установки формалина-3 (КФ-3), передаются для обращения специализированным организациям. Вывоз отходов на «Свалку г. Губаха» не предусмотрен. В связи с чем, на период эксплуатации проектируемой установки, отходы производства и потребления не оказывают негативное воздействие при размещении в окружающей среде, расчет платы за негативное воздействие не выполняется.

Твердые коммунальные отходы, образующиеся при строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений передаются региональному оператору ПКГУП «Теплоэнерго», расчет платы за негативное воздействие при размещении ТКО в окружающей среде в данном проекте не производится.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

93

### 8 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В проектных материалах определены виды воздействий на окружающую среду, которые более детально изложены в разделе 6 «Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности» данного тома. Процедура ОВОС выполнена с учетом информации о наилучших доступных технических методах, использован инженерный опыт, накопленный при выполнении ОВОС для промышленных объектов.

При определении количественной характеристики воздействия «Установки формалина – 3 (КФ-3)» на окружающую среду были использованы объекты-аналоги: установка формалина-1, введенная в эксплуатацию в 2006 г. и установка формалина - 2, введенная в эксплуатацию в 2016 г.

В основе работы существующей «Установки формалина – 1» и проектируемой «Установки формалина – 3 (КФ-3)» лежит технология получения формалина, разработанная норвежской компанией «Dynea ASA».

При определении оценки воздействия существуют неопределенности или погрешности, связанные с определением прогнозируемых уровней воздействия, так как все прогнозируемые уровни воздействия проектируемой установки формалина -3 определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно-правовых актов.

Для проведения расчетов при оценке воздействия на атмосферный воздух были использованы программные продукты, которые имеют сертификаты соответствия:

- УПРЗА «Эколог», версия 4.60. Сертификат соответствия № 2148387 от 01.03.2018 г.;
- «Эколог-Шум», версия 2.4. Сертификат соответствия № 2095360 от 26.03.2018 г.

Сертификаты соответствия расчетных программ по оценке воздействия на атмосферный воздух приведены в приложении М.

Учитывая выявленные неопределенности, воздействие на объекты окружающей среды должно быть скорректировано после ввода в эксплуатацию проектируемых сооружений путем инструментальных лабораторных измерений качества атмосферного воздуха, состава и количества сточных вод, образующихся в производстве, а также состава и количества отходов производства и потребления.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата
							Изм. инв. №

						МФ10-05/19-ООС.ТЧ		Лист
								94







- контроль за наличием договора водопользования; договоров аренды земельных участков;
- ведение учета объема забора (изъятия) водных ресурсов, учета количества нарушенных земельных и лесных участков;
- контроль за принимаемыми мерами по предотвращению загрязнения земель нефтепродуктами и вредными веществами, содержащимися в отходах производства, сырье и материалах;
- оценка степени загрязнения почв, проводимая на основании периодических аналитических замеров содержания загрязняющих веществ в отобранных пробах грунта.

#### Мониторинг качества атмосферного воздуха

Программа производственного контроля за соблюдением санитарно-эпидемиологических требований к обеспечению качества атмосферного воздуха в зоне влияния выбросов ПАО «Метафракс» на 2019 год представлена в таблице 34.

Таблица 34 - Программа производственного контроля за соблюдением санитарно-эпидемиологических требований к обеспечению качества атмосферного воздуха в зоне влияния ПАО «Метафракс»

Место отбора	Контролируемые параметры	Методика определения	Сроки наблюдения
Стационарный пост (пос. Северный, ул. Мира, д.28) (ш.58,926834, д. 57,576443)	Формальдегид	РД 52.04.824-2015	Понедельник: Время 07:00,13:00,19:00 (неполная программа) Вторник, среда, четверг: Время – 01:00, 07:00, 13:00, 19:00 (Полная программа) Пятница Время – 01:00 07:00 (сокращенная программа)
	Метанол	РД 52.04.186-89, п.5.3.9 «Метанол: отбор проб в барботеры»	
	Аммиак	РД 52.04.791-2014	
	Диоксид азота	РД 52.04.792-2014	
	Серы диоксид	РД 52.04.822-2015	
Маршрутный пост (г. Губаха, ул. Дзержинского в районе ПНЗ №1) (ш.58,844587, д. 57,547119)	Метанол	РД 52.04.186-89, п.5.3.9 «Метанол: отбор проб в барботеры»	Отбор проводится в течение 50 дней
Примечание: одновременно с отбором проб на стационарном посту осуществляется определение метеорологических параметров: направление ветра, скорость, температура воздуха, состояние погоды			

Программа производственного контроля за соблюдением санитарно-эпидемиологических требований к обеспечению качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны ПАО «Метафракс» на 2019 год представлена в таблице 35.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							97

Таблица 35 - Программа производственного контроля за соблюдением санитарно-эпидемиологических требований к обеспечению качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ ПАО «Метафракс»

Место отбора проб	Контролируемые загрязняющие вещества	Методика определения	Период контроля	Кол-во дней лабораторных исследований
Контрольная точка на границе СЗЗ на расстоянии 500 м от границы производственной площадки (ш. 58,912857, д. 57,572821)	Метанол	РД 52.04.186-89, п.5.3.9 «Метанол: отбор проб в барботеры»	Март	12
			Апрель	4
			Май	8
			Август	8
			Сентябрь	8
			Ноябрь	10

Реализация технических решений по строительству установки формалина-3 не приведет к значительному изменению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и уровней шума, поэтому внесение изменений в действующий график мониторинга атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны ПАО «Метафракс» не требуется.

Наблюдение за качеством атмосферного воздуха на период строительства и эксплуатации осуществляется в рамках утвержденной программы.

Для новых источников (№3001, 3002) рекомендуется дополнить план-график контроля нормативов выбросов на источниках выбросов.

#### Мониторинг качества поверхностных водных объектов

Производственные, ливневые и хозяйственно-бытовые сточные воды с основной промышленной площадки ПАО «Метафракс» передаются на очистку в отделение по очистке промышленных сточных вод. Собственные выпуски от объекта негативного воздействия «Основная промышленная площадка» в водные объекты отсутствуют.

В таблице 36 приведена программа проведения измерений качества сточных вод, в таблице 37 приведена программа ведения регулярных наблюдений за водными объектами и его водоохранной зоной р. Косьва.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
										98

Таблица 36 - Программа проведения измерений качества сточных вод

Место проведения наблюдений	Периодичность наблюдений	Перечень контролируемых показателей	Организация, осуществляющая ведение наблюдений
Сточные воды, сбрасываемые в р. Косьва по выпуску № 1. (84 км от устья), (лоток после контактных резервуаров)	1 раз в месяц, 12 раз в год	Аммоний-ион; БПКп; взвешенные в-ва; карбамид; метанол; нефтепродукты; нитрат-анион; нитрит-анион; СПАВа/а; сульфат-анион; сухой остаток; формальдегид; фосфаты (по фосфору); хлорид-анион; ХПК.	Санитарная лаборатория ПАО «Метафракс»
	1 раз в квартал	Паразитологические и микробиологические исследования	Лаборатория отделения ПСВ цеха ВиВ ПАО «Метафракс»
	1 раз в квартал	Острая токсичность	По договору ОАО «РИТМ»

Таблица 37 - Программа ведения регулярных наблюдений за водными объектами и его водоохранной зоной р. Косьва

Место проведения наблюдений	Периодичность наблюдений	Перечень контролируемых показателей	Организация, осуществляющая ведение наблюдений
Гидрохимические наблюдения за качеством поверхностных вод			
Р. Косьва, 84,0 км от устья, место сброса сточных вод по выпуску № 1: 58°52'08" с.ш. 57°32'48" в.д.	Март, апрель, май, июнь, август, октябрь, декабрь	Аммоний-ион; БПКп; взвешенные в-ва; карбамид; метанол; нефтепродукты; нитрат-анион; нитрит-анион; СПАВа/а; сульфат-анион; сухой остаток; формальдегид; фосфаты (по фосфору); хлорид-анион; ХПК.	Санитарная лаборатория ПАО «Метафракс»
	1 раз в квартал	Паразитологические и микробиологические исследования	Лаборатория отделения ПСВ цеха ВиВ ПАО «Метафракс»
Р. Косьва, 500 м выше выпуска № 1, 84,5 км от устья (фоновый створ): 58°52'07" с.ш. 57°33'04" в.д.	Март, апрель, май, -июнь, август, октябрь, декабрь	Аммоний-ион; БПКп; взвешенные в-ва; карбамид; метанол; нефтепродукты; нитрат-анион; нитрит-анион; СПАВ а/а; сульфат-анион; сухой остаток; формальдегид; фосфаты (по фосфору); хлорид-анион; ХПК.	Санитарная лаборатория ПАО «Метафракс»
	1 раз в квартал	Паразитологические и микробиологические исследования	Лаборатория отделения ПСВ цеха ВиВ ПАО «Метафракс»
	2 раза в год	Хроническая токсичность	По договору ОАО «РИТМ»
Р. Косьва, 500 м ниже выпуска № 1, 83,5 км от устья (контрольный створ) 58°51'57" с.ш. 57°32'21" в.д.	Март, апрель, май, июнь, август, октябрь, декабрь	Аммоний-ион; БПКп; взвешенные в-ва; карбамид; метанол; нефтепродукты; нитрат-анион; нитрит-анион; СПАВ а/а; сульфат-анион; сухой остаток; формальдегид; фосфаты (по	Санитарная лаборатория ПАО «Метафракс»

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

99

Место проведения наблюдений	Периодичность наблюдений	Перечень контролируемых показателей	Организация, осуществляющая ведение наблюдений
		фосфору); хлорид-анион; ХПК.	
	1 раз в квартал	Паразитологические и микробиологические исследования	Лаборатория отделения ПСВ цеха ВиВ ПАО «Метафракс»
	2 раза в год	Хроническая токсичность	По договору ОАО «РИТМ»

## Наблюдения за морфометрическими характеристиками водного объекта

В месте водопользования: р. Косьва, 84 км от устья, 58°52'08" с.ш. 57°32'48" в.д.	2 раза в год (в период весеннего половодья, межженный период)	В соответствии с приказом МПР России № 30 от 06.02.2008г.: максимальная глубина, минимальная глубина, средняя глубина, уровень над «0» графика, скорость течения, расход воды.	Сотрудники ПАО «Метафракс»
---	---	--	----------------------------

## Наблюдения за состоянием водоохранной зоны

В месте водопользования: р. Косьва, 83,5-84,5 км от устья, в пределах водоохранной зоны (200 м), верхняя граница урез воды (по среднемноголетнему уровню вод в период, когда они не покрыты льдом) 58°52'07" с.ш. 57°33'04" в.д. 200 м от уреза воды 58°52'13" с.ш. 57°33'04" в.д. нижняя граница - урез воды (по среднемноголетнему уровню вод в период, когда они не покрыты льдом) 58°51'57" с.ш. 57°32'21" в.д. 200 м от уреза воды 58°52'03" с.ш. 57°32'21" в.д.	Постоянно	В соответствии с приказом МПР России от № 30 от 06.02.2008: густота эрозионной сети, изменение эрозионной сети; площадь залуженных участков, изменение площади залуженных участков; площадь участков под кустарниковой растительностью, изменение площади участков под кустарниковой растительностью; площадь участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью, изменение площади участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью.	Сотрудники ПАО «Метафракс»
---	-----------	---	----------------------------

Проектируемая установка формалина-3 (КФ-3) подключается с существующим сетям водоотведения ПАО «Метафракс», сброс сточных вод в реку Косьба осуществляется через БОС ПАО «Метафракс» (Разрешение №03-02-0558 на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты»). Сброс сточных вод реку Косьба будет осуществляться в пределах установленных лимитов (Нормативы допустимого сброса

Ив. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

100

(НДС) веществ и микроорганизмов в водный объект для публичного акционерного общества «Метафракс» (выпуск №1, р. Косьва), Пермь, 2019 г.).

На период эксплуатации водопотребление речной водой сверх лимита из Широковского водохранилища реки Косьва не предусматривается. Контрольные створы для наблюдений за поверхностными водами остаются без изменений. На период строительства проектируемых сооружений дополнительное опробование поверхностных вод не требуется. Наблюдение за качеством воды в р. Косьва производится в соответствии с утверждённой программой.

Строительство и эксплуатации проектируемой установки формалина – 3 не оказывает воздействие на подземные воды, наблюдение за подземными водами не требуется.

Мониторинг почвенного покрова

Дополнения к действующей на предприятии системе мониторинга за состоянием почв не предлагаются, так как строительство и эксплуатация установки формалина -3 (КФ-3) не оказывает значительное воздействие на качество почвенного покрова в нормальном режиме эксплуатации.

Производственный контроль в области обращения с отходами

В соответствии с Приказом Министерства Природных ресурсов и экологии РФ от 01.09.2011 г. № 721 «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами», учету подлежат все виды отходов I - V класса опасности, образовавшиеся, использованные, обезвреженные, переданные другим лицам или полученные от других лиц, а также размещенные в природной среде за учетный период.

Данные учета в области обращения с отходами ежеквартально обобщаются в электронном виде в эколого-юридической автоматизированной системе управления (АСУ) ЭКОЮРС по состоянию на 1 апреля, на 1 июля и на 1 октября текущего года, а также очередного календарного года (по состоянию на 1 января года, следующего за учетным) в срок, не позднее 10 числа месяца.

Учет в области обращения с отходами ведется на основании фактических измерений количества использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, размещенных отходов.

Дополнения к действующей на предприятии системе управления отходами в рамках реализации данного проекта не предусматривается, так как строительство и эксплуатация установки формалина -3 (КФ-3) не повлияет на характер обращения с отходами в части появления новых мест дополнительного размещения отходов.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при авариях

Инов. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Аварийные ситуации при эксплуатации установки формалина-3, имеющие значимые негативные последствия для экосистемы региона, не предполагаются. При эксплуатации установки формалина-3 будут предусмотрены организационно-технические меры, направленные на предотвращение возможных аварийных ситуаций и ликвидацию их последствий.

Разработка программы производственного экологического контроля за характером изменения всех компонентов экосистемы при авариях является нецелесообразной.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		102

## 10 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В ходе настоящей оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с Приказом Госкомэкологии № 372 от 16.05.2000 г. «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» рассматривались альтернативные варианты намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

### Вариант I

Строительство новой установки получения формалина в соответствии с проектной документацией «Установка формалина-3 (КФ-3)», разработанной ООО «ИТЦ «Метафракс». Лицензиар технологии процесса получения формалина концентрированного малометанольного (далее – КФ) является компания «Dynea ASA» (Норвегия).

Аналогичная установка формалина – 1 (КФ-1) введена в эксплуатацию на основной производственной площадке ПАО «Метафракс» в 2006 г.

### Вариант II

Строительство новой установки получения формалина -3 (КФ-3) по технологии компании «Jonson Matthey Formox» (Швеция).

Аналогичная установка формалина – 2 (КФ-2) введена в эксплуатацию на основной производственной площадке ПАО «Метафракс» в 2016 г. Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации установки формалина – 2 прошла проверку на федеральном уровне: в 2015 году проектная документация «Установка формалина - 2» получила положительное заключение главной государственной экспертизы.

### Вариант III

Отказ от строительства новой установки формалина – 3 (КФ-3). Получение формалина на двух установках (КФ-1 и КФ-2), введенных в эксплуатацию в 2006 и 2016 г.

Для сравнения оценки воздействия на компоненты окружающей природной среды рассматриваемых альтернативных вариантов достижения цели выполнен анализ эксплуатации существующих установок по производству формалина, успешно функционирующих на территории ПАО «Метафракс» г Губаха Пермского края.

На основании проведенного анализа о характере и масштабе воздействия намечаемой деятельности по варианту I, сделан вывод о допустимости негативного воздействия на окружающую природную среду.

Воздействие на объекты окружающей среды, а также здоровье населения, обусловленные введением в эксплуатацию новой установки формалина 3 по технологии, лицензиаром

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

которой является норвежская компания «Dynea ASA», не оказывают значимое воздействие на компоненты окружающей среды. Результаты приведены в таблице 38.

Таблица 38 – Сравнение альтернативных вариантов реализации хозяйственной и иной деятельности

Наименование параметра	<b>Вариант I</b> Установка формалина -3 (КФ-3) по технологии «Dynea ASA»	<b>Вариант II</b> Установка формалина –3 (КФ-3) по технологии «Jonson Mattey Formox»	<b>Вариант III</b> отказ от нового строительства
Увеличение производства формалина (КФ)	180 тыс. т/год	91 тыс./год	Отсутствует
Воздействие на атмосферный воздух	Увеличение валового выброса на 13,094 т/год	Увеличение валового выброса на 8,25 т/год	Отсутствует
Масса выброса на 1 тонну продукции	0,073 г/т	0,091 г/т	Отсутствует
Воздействие на водные ресурсы	Предусмотрено увеличение водопотребления	Увеличение водопотребления на 312,735 м <sup>3</sup> /сут. Увеличение объема водоотведения на 6,705 м <sup>3</sup> /сут.	Отсутствует
Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	Сведено к минимуму. Дополнительный отвод земельного участка не требуется. Воздействие на период строительства и эксплуатации является допустимым при условии соблюдения природоохранных мероприятий.	Сведено к минимуму. Дополнительный отвод земельного участка не требуется. Воздействие на период строительства и эксплуатации является допустимым при условии соблюдения природоохранных мероприятий.	Отсутствует
Воздействие на недра	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
Воздействие на объекты растительного и животного мира	Сведено к минимуму. Фактор беспокойства на период строительства	Сведено к минимуму. Фактор беспокойства на период строительства	Отсутствует
Воздействие отходов производства и потребления	Дополнительное образование отходов в количестве: 8,827 т/год	Дополнительное образование отходов в количестве: 8,827 т/год	Отсутствует
Воздействие на социально-экономические условия региона	Положительное: за счет образования новых рабочих мест, отчислений в местный бюджет	Положительное: за счет образования новых рабочих мест, отчислений в местный бюджет	Отсутствует

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

104



### Вывод

При строительстве новой установки формалина – 3 по технологии «Dynea ASA» (**альтернативный Вариант I**) и «Jonson Matthey Formox» (**альтернативный Вариант II**) произойдет увеличение негативного воздействия на окружающую среду за счет образования выбросов загрязняющих веществ, увеличения расхода водопотребления и водоотведения, увеличение образования отходов производства и потребления.

При различии в мощности производства почти в 2 раза, степень негативного воздействия по рассматриваемым вариантам I и II является аналогичной, формируется незначительное превышение массы выброса загрязняющих веществ по варианту I. При этом, при пересчете массы выброса на 1 условную тонну выпускаемой продукции, масса выброса загрязняющих веществ по варианту I составляет 0,073 г/т, что меньше выброса по варианту II на 19,8 %.

При условии реализации природоохранных мероприятий и выполнения компенсации негативного воздействия на объекты окружающей природной среды, реализация хозяйственной деятельности является допустимой. Целесообразнее отдать предпочтение строительству новой установки формалина – 3 по технологии, лицензиаром которой является «Dynea ASA», с проектной мощностью производства – 180 000 т/год, 22,19 т/час по готовому продукту (формалин 55 %).

Отказ от строительства новой установки формалина – 3 (КФ-3) (**альтернативный Вариант III**) не окажет воздействие на компоненты окружающей природной среды, социально-экономические условия региона, здоровье населения, экологическая ситуация в регионе останется на существующем уровне. При этом не будет достигнута основная цель разработки проектной документации – увеличение производства формалина.

Таким образом, воздействие на окружающую среду, предусмотренное проектной документацией «Установка формалина – 3 (КФ-3)» (**Вариант I**), является допустимым, при условии компенсации негативного воздействия и реализации природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		105

### 11 МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно главе IV «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденного приказом Госкомэкологии РФ № 372 от 16.05.2000 г. участие общественности в обсуждении материалов оценки воздействия на окружающую среду - неотъемлемая часть процесса проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Информация о намечаемой деятельности, а также сроке, месте и форме проведения общественных обсуждений в кратком виде была опубликована в официальных изданиях Российской Федерации, Пермского края и города Губаха.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

## 12 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Резюме нетехнического характера подготовлено на основе материалов проектной документации для объекта «Установка формалина-3 (КФ-3)» с целью предоставления информации в краткой и доступной форме для неспециалистов.

Оценка воздействия на окружающую среду содержит характеристику и оценку современного состояния окружающей среды на территории города Губаха, основной промышленной площадки ПАО «Метафракс», а также прогноз возможных изменений окружающей среды введении в эксплуатацию третьей установки по производству формалина на территории действующего промышленного предприятия ПАО «Метафракс» города Губаха Пермского края.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена на основании анализа ожидаемых последствий после ввода в эксплуатацию новой установки производства концентрированного формалина мощностью производства – 180 000 тонн в год, 22,19 т/час по готовому продукту (формалин 55 %).

Формалин концентрированный малометанольный имеет следующий компонентный состав:

- массовая доля формальдегида от 54,5 до 55,5 %;
- массовая доля метанола от 0,5 до 1,0 %;
- массовая доля кислот (в пересчёте на муравьиную кислоту) - не более 0,04 %.

### **Принципы проектирования установки формалина:**

1. Безопасность персонала при эксплуатации и техническом обслуживании.
2. Производственная технологичность и надежность.
3. Защита от условий окружающей среды, таких как пыль, сильный снегопад, агрессивные газы и/или пары, механические удары, вода и так далее.
4. Технология проверена на современных установках.

### **Философия проектирования установки формалина**

Максимальное внимание было уделено философии проектирования с точки зрения простоты, стабильной эксплуатации и обслуживания, включая запуск, выключение, нормальную работу, аварийную/выключенную и другие возможные условия эксплуатации.

Установка по производству формалина рассчитана на непрерывную работу и отличается высоким уровнем автоматизации. Проектом предусмотрено управление работой установки из центральной операторной. Раз в смену операторы будут брать пробы продукта для анализа содержания формальдегида и метанола.

Технология подразумевает работу выше верхнего предела взрываемости метанола в воздухе и предназначена для безопасного пуска и остановки, а также для аварийной остановки в случае сбоя питания.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

							МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			107

Чтобы свести к минимуму утечки, для всех насосов, содержащих формалин и /или метанол, будут установлены насосы с двойным торцевым уплотнением. Для технологической и охлаждающей воды будут использоваться одинарные торцевые уплотнения. Для системы циркуляции через испаритель, 1-ого контура циркуляции, циркуляции горячей воды и продуктовых насосов предусматривается установка дополнительных агрегатов (горячее резервирование) в случае отказа работы насосов. Резервные насосы, имеющие критически важное значение для технологии, пускаются автоматически.

Система рекуперации тепла с выработкой пара укомплектована датчиками проводимости, системой удаления солей и автоматической продувкой.

Материалы ОВОС в части оценки загрязнения атмосферного воздуха, шумового загрязнения, процесса образования сточных вод, образования отходов содержат:

- общие сведения об объекте предполагаемого строительства;
- характеристику современного состояния окружающей среды в районе размещения объекта;
- информацию о характере и масштабах потенциального воздействия на окружающую среду и условия проживания населения;
- рекомендуемые мероприятия по снижению воздействия строительства на окружающую среду;
- описание негативного воздействия на окружающую среду;
- предложения по программе экологического мониторинга;
- эколого-экономическую оценку эффективности проекта;
- необходимые расчеты и приложения с результатами расчетов и картографическими материалами.

Раздел ОВОС составлялся с учетом материалов технического отчета по инженерным изысканиям, выполненным на промышленной площадке ПАО «Метафракс», а также результатов производственного экологического контроля, проводимого на предприятии в соответствии с утвержденной программой.

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

## ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, пункта, подпункта, перечисления, приложения разрабатываемого документа, в котором дана ссылка
Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ	1
Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.99 г.	1
Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998 г.	1; 6.5
Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ от 07.12.2011 г.	1
Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999 г.	1; 5.11
Градостроительный кодекс Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 г.	1; 5.11
Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.	1; 5.11
Земельный кодекс РФ № 136-ФЗ от 25.11.2011 г.	1; 6.3
Приказ Минприроды России от 29 декабря 1995 г. N 539 "Об утверждении "Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности"	1; 2
Практическое пособие по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к СП 11-101-95, М, ГП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 1998 г.	1
Практическое пособие по разработке раздела «Охрана окружающей природной среды», М, ГП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 2006 г.	1
Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ, 2000 г.	1
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»	1; 4.6; 5.1.4

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

109

Федеральный классификационный каталог образования отходов, утвержденный Приказом ФС по надзору в сфере природопользования № 242 от 22.05.2017 г	1; 6.5
СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями №1,2)	3.1
СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменением № 1)	3.1
ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ	5.7
СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения	5.11
Федеральный закон «О недрах» № 2395-1 от 21 февраля 1992 года	5.11
Постановление Правительства РФ от 6 октября 2008 года № 743 «Об утверждении Правил установления рыбоохранных зон»	5.11
ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»	5.2, 6.1, 7.1
«Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух» (Санкт-Петербург, 2012 г).	5.2, 6.1, 7.1
Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №273 от 06.06.2017 г. «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»	6.1, 7.1
«Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. (Дополненное и переработанное)», ОАО НИИ Атмосфера, СПб., 2012.	6.1, 7.1
СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»	6.2
Распоряжение Правительства РФ №1316-р от 8.07.2015 г. «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»	6.1, 7.1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

110

ГОСТ 9544-2005 «Арматура трубопроводная запорная. Классы и нормы герметичности затворов (с Поправкой, с Изменением N 1)»	7.1
Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.	6.5
Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва 1999 г.	6.5
СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» (с изменениями на 25 апреля 2007 года)	5.7
Приказ Минприроды России от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»	6.5
СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»	10
Постановление Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»	7
Постановление Правительства Российской Федерации от 29 июня 2018 г. №758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»	7

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

111

Приложение Б  
(обязательное)

Свидетельство об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
о постановке на государственный учет объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

№ А01GPCMХ от 28.12.2016

Настоящее свидетельство в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды" выдано

Публичное акционерное общество "Метафракс"

ОГРН 1025901777571

ИНН 5913001268

Код ОКПО 00203803

и подтверждает постановку на государственный учет в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, эксплуатируемого объекта

Основная промышленная площадка

местонахождение объекта: Пермский край, г. Губаха

дата ввода объекта в эксплуатацию: 15.11.1955



тип объекта: Площадной

и присвоение ему кода объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду,

5	7	-	0	1	5	9	-	0	0	1	1	4	1	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

и I-й категории, негативного воздействия на окружающую среду.

Свидетельство применяется во всех предусмотренных случаях и подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений, а также в случае порчи, утраты.

		Документ подписан электронной подписью СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
	Кому выдан: Косухина Ирина Николаевна Серийный номер: 1D4E14 Кем выдан: УЦ Федерального казначейства	

Изн. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изн.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							112



# СВИДЕТЕЛЬСТВО об актуализации учетных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду

№ ВІІКАЗТМ от 2017-08-09

Настоящее свидетельство в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды" выдано

**Публичное акционерное общество "Метафракс"**

ОГРН 1025901777571

ИНН 5913001268

Код ОКПО 00203803

и подтверждает актуализацию сведений об эксплуатируемом объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

**Основная промышленная площадка**

местонахождение объекта: Пермский край, г. Губаха

дата ввода объекта в эксплуатацию: 1955-11-15

тип объекта: Площадной

код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:

5	7	-	0	1	5	9	-	0	0	1	1	4	1	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

I-й категории, негативного воздействия на окружающую среду, включенном в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ



Перечень актуализированных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

Изменение состава и количества источников загрязнения ОС

Основания актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

Изменение характеристик технологических процессов/источников загрязнения ОС

Свидетельство применяется во всех предусмотренных случаях и подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений, а также в случае порчи, утраты.

		<p>Документ подписан электронной подписью СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП</p>
	<p>Кому выдан: Азанов Андрей Юрьевич Серийный номер: 21ВВF5 Кем выдан: УЦ Федерального казначейства</p>	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №																		
	Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата														

**Приложение В  
(справочное)**

**Письма Пермского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС»**

Федеральная служба  
по гидрометеорологии и мониторингу  
окружающей среды  
ФГБУ «Уральское УГМС»

**Пермский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Уральское УГМС»**

Пермский Центр по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды -  
филиал Федерального государственного  
бюджетного учреждения «Уральское  
управление по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды»

ОАО «Метафракс»

Адрес: г. Губаха, 618250, Пермский край  
ФАКС: (34248) 4-71-21

Исполняющему обязанности  
технического директора  
А.Б. Семорикову

Населенный пункт: г. Пермь, 614030  
тел.: (342) 274-39-70, факс: (342) 274-29-72  
для телеграфа: Погода  
ИНН 6985025159 КПП 590743001  
E-mail: gms@ugms.ru  
Сайт: www.metconcm.ru

*15.03.2016* № *193*

На № *17/404* от *20.01.2016* г.

О метеорологических характеристиках и фоновых  
концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном  
воздухе

Для проведения расчетов рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе от  
источников выбросов «ОАО «Метафракс», расположенного в г. Губаха Пермского края,  
предоставляем необходимые сведения:

**1. Метеорологические характеристики по метеостанции Губаха (1992-2014гг.):**

- 1.1. Средняя температура самого холодного месяца: -17,7 °С
- 1.2. Средняя максимальная температура самого жаркого месяца: 123,8 °С
- 1.3. Среднегодовая повторяемость (%) ветра по направлениям и штилю (1994-2014гг):

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
8	4	5		19	25	17	13	31

- 1.4. Среднемесячная и среднедневная скорость ветра (м/с):

1	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1,6	1,6	1,8	1,6	1,5	1,4	1,0	1,0	1,2	1,5	1,5	1,5	1,4

- 1.5. Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5 %, равна 4 м/с
- 1.6. Районный коэффициент А=160 (коэффициент стратификации – рассчитанный за многолетний период величина, характеризующая вертикальное распределение температур воздуха в приземном слое атмосферы)

**2. Фоновое загрязнение атмосферы:**

- 2.1. Значения фоновых концентраций по результатам наблюдений на стационарных постах наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, в г. Губаха Пермского края, рассчитанных за период 2010-2014гг., с учетом месторасположения объекта, считать таковыми:

Вещество	Фоновая концентрация, мкг/м³			
	при скорости ветра 0-2 м/с	при скорости ветра 3-10 м/с и направлении		
	С	В	Ю	З
Диоксид серы	0,008	0,006	0,007	0,007

*20.01.2016*  
*А.Б. Семориков*

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

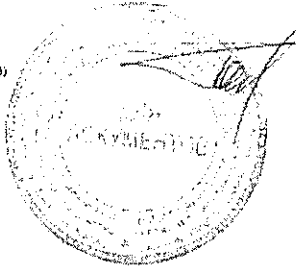
Изм.	Копия	Лист	Недок	Подп.	Дата

Вещества	Фоновая концентрация, мкг/м <sup>3</sup>				
	при скорости ветра 0-2 м/с	при скорости ветра 3-10 м/с и направлении			
		С	В	Ю	З
Оксид углерода	2,29	1,77	2,05	1,93	1,77
Диоксид азота	0,075	0,055	0,038	0,038	0,055
Оксид азота	0,043	0,045	0,022	0,022	0,028
Сероводород	0,002	0,001	0,002	0,002	0,001
Формальдегид	0,019	0,019	0,017	0,013	0,013

Фоновые концентрации действительны до 30.06.2020 года.  
 Фоновые концентрации установлены на основании Р 152.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М, 1991

Данная информация предоставлена целевым назначением, переопубликованию и передаче третьим лицам, в том числе средствами массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦИМС –  
 филиала ФГБУ «Уральское УИМС»



А.В. Пинегин

С.А. Пастельнова (3421) 244-40-92  
 Э.С. Пастерина (342) 274-29-65

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Министерства природных ресурсов и экологии  
Российской Федерации  
Федеральная служба по надзору за соблюдением  
законодательства в сфере охраны окружающей среды  
ФГБУ «Уральское УГМС»

Пермский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Уральское УГМС»  
Пермский Центр по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды -  
филиал Федерального государственного  
бюджетного учреждения «Уральское  
управление по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды»

ПАО «Метафракс»  
г. Губаха, Пермский край, Россия,  
618250  
факс: (342-48) 4-71-21  
Техническому директору  
А.С. Вдовину

Пель-Павловская ул., д. 30, Пермь, 614030  
тел. (342) 274-59-70, факс: (342) 274-29-72  
для «внеш. связи» Поиски  
ИНН 6685025156 КПП 668201001  
E-mail: [info@meteo.perm.ru](mailto:info@meteo.perm.ru)  
Сайт: [www.meteo.perm.ru](http://www.meteo.perm.ru)

26.11.2018 № 2435  
На № 17/101-93 от 21.11.2018

О среднегодовых концентрациях загрязняющих  
веществ в атмосферном воздухе

Для выполнения оценки риска здоровью населения, необходимой при разработке  
проекта санитарно-защитной зоны для предприятия ПАО «Метафракс» расположенного в  
г. Губаха Пермского края, предоставляем необходимые сведения:

1. Среднегодовые концентрации атмосферного воздуха:

1.1 Значения среднегодовых концентраций в атмосферном воздухе по результатам наблю-  
дений Пермского ЦГМС на стационарном посту наблюдений за состоянием атмосферного  
воздуха ПНЗ №1, расположенного по адресу: Пермский край, г. Губаха, пересечение ул.  
Державинского-ул.Суворова, за 2017 год, считать равными:

Вещество	Среднегодовая концентрация мг/м <sup>3</sup>
Формальдегид	0,006 мг/м <sup>3</sup>
Хром (IV)	<0,01 мкг/м <sup>3</sup>
Бенз(а)пирен	1,6 мкг/м <sup>3</sup> *10 <sup>-3</sup>
Бензол	0,028 мг/м <sup>3</sup>
Никель оксид	<0,01 мкг/м <sup>3</sup>
Этилбензол	0,013 мг/м <sup>3</sup>
Диоксид азота	0,026 мг/м <sup>3</sup>
Оксид азота	0,010 мг/м <sup>3</sup>
Аммиак	0,015 мг/м <sup>3</sup>
Оксид углерода	0,53 мг/м <sup>3</sup>
Диоксид серы	0,002 мг/м <sup>3</sup>
Марганец и его соединения	<0,01 мкг/м <sup>3</sup>
Сероводород (дисульфид)	0,0002 мг/м <sup>3</sup>
Фенол (гидроксибензол)	0,0004 мг/м <sup>3</sup>

Среднегодовые концентрации установлены на основании РП 52.01.1Кв 89. (Указание по методике за раз-  
личия атмосфер. М. 1991г и РП 52.01.567-2005. Документ о соответствии параметров в таблицах и ин-  
формациях газ.протоколам архива и общественности и интернету)

ПАО «МЕТАФРАКС»  
Вх. № 7119  
30.11.2018  
Итого 1,15

Изн. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

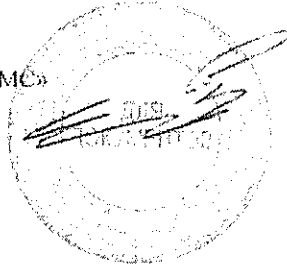
Изн.	Копуч.	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

1.2. Расчет среднегодовых концентраций по веществам: сажа, ацетальдегид, гексаметиленгеграмин (уротролин), трихлорметан, карбамид, 2,4,6-Триаминно-1,3,5-триазин (меламин), керосин, 2-Аминоэтанол (моноэтаноламин), 2,2-Диметилпропанол (пентаэритрит), метанол, пыль полиамиды, серная кислота, метан, оксиды (метан), 8-Капролактан, фтористые газообразные соединения, масло минеральное нефтяное, не произведен, в связи с тем, что Пермский ЦГМС не осуществляет мониторинг атмосферы по данному перечню веществ, в соответствии с государственным заданием на 2017 год.

Данная информация предоставлена целевым назначением, перепечатыванию и передаче третьим лицам, с тем числом средств массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦГМС -  
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»



И.В. Смирнов

И.В. Артемьев  
(3 21271-39-65)

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(Росгидромет)

Ордена Трудового Красного Знамени  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ГЛАВНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ  
ОБСЕРВАТОРИЯ  
ИМ. А.И. ВОЕЙКОВА»  
(ФГБУ «ГГО»)

194021, Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д. 7,

Тел.: (812) 297-43-90, 297-86-70, 295-02-11

Факс (812) 297-86-61

*24.12.2014* № *2119/25*

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору

ОАО «НИИ Атмосфера»

Левен С. Э.

194021, г. Санкт-Петербург,

Ул. Карбышева, 7

О поправочных коэффициентах  
на рельеф местности

Уважаемая Светлана Эдмундовна !

Направляю Вам «Заключение о величине поправочного коэффициента на рельеф местности для района расположения источников выбросов загрязняющих веществ ОАО «Метафракс» (Пермский край, г. Губаха)», подготовленное специалистами ФГБУ «ГГО».

Проведенное исследование картографического материала указанного района размещения показало что при расчетах рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе следует использовать поправочный коэффициент ( $\eta$ ) на рельеф местности, равный 1.2.

Приложение: «Заключение» на 3 л. в 1 экз.

Директор

В.М. Катцов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		119

Федеральная служба  
по гидрометеорологии и мониторингу  
окружающей среды  
ФГБУ «Уральское УГМС»

ООО «Институт проектирования,  
экологии и гигиены»

Пермский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Уральское УГМС»

пр. Медикова, д. 9, лит Б, пом. 17Н  
г. Санкт-Петербург, 197022

Пермский Центр по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды -  
филиал Федерального государственного  
бюджетного учреждения «Уральское  
управление по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды»

ФАКС: (812) 677-44-00

Заместителю генерального директора  
В.Е. Пеньковскому

Ново-Лавинская ул., д. 70 Пермь, 614030  
тел. (342) 274-39-70, факс: (342) 274-29-72  
и в телеграфа: Погода  
ИНН 6605025156 КПП 590743001  
E-mail: [pmnet@meteo-perm.ru](mailto:pmnet@meteo-perm.ru)  
Сайт: [www.meteo-perm.ru](http://www.meteo-perm.ru)

**УПЭУГ** *[подпись]*

*27.11.2017* № *2528*  
Ил № 02-02-0265-17 от 13.03.2017

15 ДЕК 2017

Вх. № 01.02.0994-17  
13 ч. 95 м.

О содержании загрязняющих веществ в атмосферном  
воздухе в г. Губаха Пермского края

На Ваш запрос о предоставлении информации о среднегодовых концентрациях за 2016 год в атмосферном воздухе в районе размещения ПАО «Метафракс» (г. Губаха, Пермский край), сообщаем необходимую информацию:

В 2016 году регулярные наблюдения за качеством атмосферного воздуха на постах государственной сети наблюдений (ГСН) в г. Губаха Пермского края производились на 2-х стационарных постах наблюдений за состоянием загрязнения атмосферного воздуха: ПНЗ №1 (перекресток ул. Дзержинского и ул. Суворова) и ПНЗ №2 (пр. Ленина, 50а). Отбор проб атмосферного воздуха осуществлялся в соответствии с нормативными документами, согласно государственного задания по утвержденной программой работ.

Основной пост расположенный в зоне влияния на качество атмосферного воздуха предприятия ПАО «Метафракс» - стационарный пост наблюдений за состоянием загрязнения атмосферного воздуха ГСН - ПНЗ №1. (В таблице № 1, представлена сводная расчетная информация о состоянии загрязнения атмосферного воздуха на ПНЗ №1, информация представлена с учетом вклада предприятия ПАО «Метафракс» на состояние загрязнения атмосферного воздуха)

Расчетные годовые характеристики загрязнения атмосферного воздуха  
по данным наблюдений на ПНЗ №1 за 2016 год

Таблица 1

Вещество	Количество наблюдений	Средняя годовая концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Обнаруженный максимум, мг/м <sup>3</sup>
Взвешенные вещества	862	0,147	1,0

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Копуч.	Лист	Подок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ



Вещество	Количество наблюдений	Средняя годовая концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Обнаруженный максимум, мг/м <sup>3</sup>
Оксид углерода	862	0,8	3,0
Дioxid азота	862	0,025	0,160
Фенол	862	0,0002	0,014
Аммиак	862	0,010	0,130
Формальдегид	862	0,004	0,068
Бензол	240	0,026	0,129
Этилбензол	240	0,013	0,081
Бенз(а)пирен	12	1,7*10 <sup>-9</sup>	3,4

Стационарный пост наблюдений за состоянием загрязнения атмосферного воздуха ГСП - ПИЗ №2, в соответствии с РД 52.04.186-89, также находится в зоне влияния на качество атмосферного воздуха предприятия ПАО «Метафракс» удаленно. (В таблице № 2, представлены сводная расчетная информация о состоянии загрязнения атмосферного воздуха на ПИЗ №2, информация представлена с учетом вклада предприятия ПАО «Метафракс» на состояние загрязнения атмосферного воздуха)

Расчетные годовые характеристики загрязнения атмосферного воздуха  
по данным наблюдений на ПИЗ №2 за 2016 год

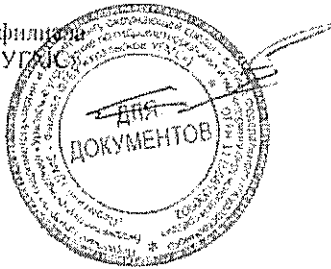
Вещество	Количество наблюдений	Средняя годовая концентрация, мг/м <sup>3</sup>	Обнаруженный максимум, мг/м <sup>3</sup>
Хром	12	<0,01*10 <sup>-3</sup>	<0,01*10 <sup>-3</sup>
Никель	12	0,01*10 <sup>-3</sup>	0,02*10 <sup>-3</sup>
Оксид азота	862	0,011	0,090
Дioxid серы	862	0,001	0,021
Сероводород	862	0,0002	0,007

Также информируем Вас о том, что Пермский ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС» не располагает данными о среднегодовых концентрациях по веществам: *углерод (сажа), фтористые газообразные соединения, трихлорметан, метанол, ацетальдегид, карбамид, 2-аллилоэтанол, 2,4,6-триамино-1,3,5-триазин, керосин, гексаметиленetetрамин, иптр едкий, пентазиритрит, этилшпозол* в связи с отсутствием наблюдений на постах государственной сети наблюдений состояния загрязнения атмосферного воздуха.

Данная информация передается также на сайте, через чат-бот и передаче третьим лицам, в том числе средствами массовой информации, без согласия.

Начальник Пермского ЦГМС – филиала  
ФГБУ «Уральское УГМС»

П.В. Смирнов



И.В. Арестова  
(342) 274-19-63

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

121

Федеральная служба  
по гидрометеорологии и мониторингу  
окружающей среды  
ФГБУ «Уральское УГМС»

ПАО «МЕТАФРАКС»

Пермский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Уральское УГМС»

Адрес: г. Губаха, 618250,  
Пермский край  
ФАКС: (34248) 4-71-21

Пермский Центр по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды -  
филиал Федерального государственного  
бюджетного учреждения «Уральское  
управление по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды»

Техническому директору  
К.В. Хлебникову

Ново-Гайновская ул., д. 76, Пермь, 614020  
тел. (342) 271-39-70, факс (342) 274-20-72  
для телеграфа: Пермь:  
ИНН 6685325156 КПП 590743001  
E-mail: [info@meteo.gov.ru](mailto:info@meteo.gov.ru)  
Сайт: [www.meteo.gov.ru](http://www.meteo.gov.ru)

18.07.2016 № 7358

На № 17:6578 от 13.07.2016 г.

О фоновых концентрациях загрязняющих веществ в  
атмосферном воздухе

Для проведения расчетов рассеивания от проектируемого комплекса «Аммиак – мелиорант – карбамид», расположенного в г. Губаха Пермского края, предоставляем необходимые сведения:

**1. Фоновое загрязнение атмосферы:**

1.1. значения фоновых концентраций по результатам наблюдений на стационарных постах наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, в г. Губаха Пермского края, рассеиваемых за период 2011-2015гг, с учетом месторасположения объекта, считать равными:

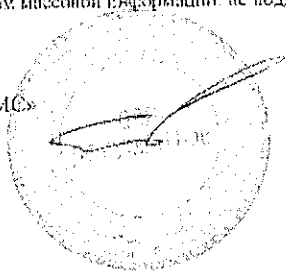
Вещество	при скорости ветра 0-2 м/с	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup>			
		при скорости ветра 3-10 м/с в направлении			
		С	В	Ю	З
Аммиак	0,051	0,047	0,049	0,049	0,048

Фоновые концентрации действительны до 31.12.2020 года.

Фоновые концентрации установлены на основании РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М, 1991

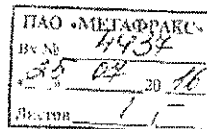
Данная информация предоставлена целевым назначением, перенесению и передаче третьим лицам, в том числе средствами массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦГМС –  
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»



А.В. Пивоваров

ДС. Выдана 13.07.2016



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	Подок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Федеральная служба  
по гидрометеорологии и мониторингу  
окружающей среды  
ФГБУ «Уральское УГМС»

ОАО «Метафракс»

Пермский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Уральское УГМС»

Адрес: г. Губаха, 618250,  
Пермский край  
ФАКС: (34248) 4-71-21

Пермский Центр по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды -  
филиал Федерального государственного  
бюджетного учреждения «Уральское  
управление по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды»

Техническому директору  
К.В. Хлебникову

Ново-Галицкая ул., д. 70, Пермь, 614030  
тел. (342) 274-30-70, факс: (342) 274-29-72  
для телеграфа: Почты  
ИНН 6683025136 КПП 590743001  
E-mail: [info@meteoert.ru](mailto:info@meteoert.ru)  
Сайт: [www.meteoert.ru](http://www.meteoert.ru)

25.05.2016 № 1002  
На № 14/4831 от 23.05.2016 г.

О фоновых концентрациях загрязняющих веществ в  
атмосферном воздухе

Для выполнения проекта нормативов предельно-допустимых выбросов ОАО «Метафракс»,  
расположенного в г. Губаха Пермского края, предоставляем необходимые сведения:

1. Фоновое загрязнение атмосферы:

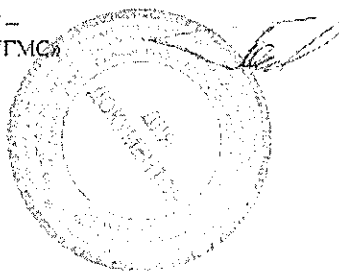
1.1. Все расчеты по веществам: метанол, ацетиальдегиды рекомендуем производить без учета фоно-  
вой концентрации (т.е. фон=0).

Фоновые концентрации действительны до 31.12.2020 года.

Фоновые концентрации установлены на основании РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения  
атмосферы, М, 1991

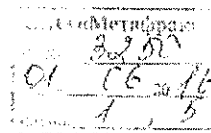
Данная информация предоставлена в целях информирования, переадресования и передаче третьим лицам, в том  
числе средствами массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦГМС –  
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»



А.В. Пинегин

ДС: Шадрин (342) 274 39 65



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Федеральная служба  
по гидрометеорологии и мониторингу  
окружающей среды  
ФГБУ «Уральское УГМС»

**Пермский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Уральское УГМС»**

Пермский Центр по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды -  
филиал Федерального государственного  
бюджетного учреждения «Уральское  
управление по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды»

Ново-Гаванская ул., д. 70, Пермь, 614030  
тел. (342) 274-39-70, факс (342) 274-29-72  
для телеграфа: Пермь  
ИНН 6685025156 КПП 590740001  
E-mail: [zsmc@ugmsperm.ru](mailto:zsmc@ugmsperm.ru)  
Сайт: [www.metsoperm.ru](http://www.metsoperm.ru)

ОАО «Научно-исследовательский и  
проектный институт карбамида и  
продуктов органического синтеза»

ул. Грибоедова, д.31, г. Дзержинск,  
Нижегородской обл., 606008

ФАКС: (8313) 25-52-21, 26-19-95

Главному инженеру проекта  
П.В. Борисову

№ 09.02.2017 № 174  
На № 150-15-257 от 03.02.2017

О фоновых концентрациях загрязняющих веществ в  
атмосферном воздухе

Для разработки природоохранного раздела проектной документации «Комплекс по производству Аммиака-Карбамида-Меламинна на основе продувочного газа производства метанола» для ОАО «Метафрак», площадка расположена в г. Губаха Пермского края, предоставляем необходимые сведения:

**1. Фоновое загрязнение атмосферы:**

1.1. Значения фоновых концентраций по результатам наблюдений на стационарном посту наблюдений за состоянием атмосферного воздуха ПНЗ №1, расположенного по адресу: Пермский край, г. Губаха, ул. Дзержинского, рассчитанных за период 2011-2015 гг, с учетом месторасположения объекта, считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup>				
	при скорости ветра 0-2 м/с	при скорости ветра 3-10 м/с в направлении			
		С	В	Ю	З
Пыль (взвешенные в-ва)	0,33	0,27	0,24	0,24	0,24
Фенол	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

1.2. Значения фоновых концентраций по результатам наблюдений на стационарных постах наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в г. Губаха Пермского края, рассчитанных за период 2011-2015 гг, с учетом месторасположения объекта, считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup>
Кензолы	0,009
Толуол	0,035

Ив. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

124

**Приложение Г**  
**(справочное)**

**Письма о наличии/отсутствии зон с особыми условиями использования территории**



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минприроды России)

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru  
телеграмм 112242 СФЕИ

20.12.2018 № 05-12 - 32/5143  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Начальнику ФАУ  
«Главгосэкспертиза»  
Министрa России  
Манькову И.Е.

Фуркасовский пер., д.6, Москва,  
101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Уважаемый Игорь Евгеньевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России) взамен ранее направленного письма от 21.12.2017 № 05-12-32/35995 направляет информационное письмо по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения на участке предполагаемого осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Заинтересованные лица обращаются в Минприроды России для получения сведений в отношении наличия или отсутствия ООПТ федерального значения в рамках требований, указанных в СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», утвержденных приказом Министрa России от 30.12.2016 № 1033/пр (далее – СП) и вступивших в силу с 1 июля 2017 года.

Так, пунктом 8.1.11 СП технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в общем виде должен содержать в том числе раздел «Исученность экологических условий», включая наличие материалов федеральных и региональных специально уполномоченных государственных органов в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды. Также в подразделе «Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)» раздела «Результаты инженерно-экологических работ и исследований» должны содержаться сведения об особо охраняемых природных территориях.

Принимая во внимание массовый характер поступающих в Минприроды России (до 10 тысяч в год) запросов от заинтересованных лиц при проведении инженерно-экологических изысканий, направляем исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020

Федеральная служба по  
технической экспертизе  
№ 3954 (3.734а)  
28. 02. 2018

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

125

года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р, находящиеся в ведении Минприроды России (далее – Перечень). Также перечень содержит ООПТ федерального значения находящиеся в ведении других организаций.

В иных административно территориальных образованиях отсутствуют существующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения и их охранные зоны.

Также справочно сообщаем, что информация о границах существующих ООПТ частично размещена на сайте <http://oopt.kosmosnimki.ru>.

При реализации объектов на территориях указанных в перечне необходимо обращаться в организацию, в чьем ведении находятся указанные ООПТ.

Дополнительно обращаем внимание, что в настоящее время уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также путей миграции в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Согласно Приложениям С и В к Российскому национальному стандарту добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета, версии 5 (документ одобрен Координационным советом национальной инициативы ЛПС 25.12.2007, аккредитован FSC International в 2008 году), для получения достоверной информации по запрашиваемым участкам исполнитель самостоятельно проводит оценку воздействия на окружающую среду и/или экологическую экспертизу с целью инвентаризаций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов и беспозвоночных животных, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) позвоночных животных, присутствующих на сертифицируемой территории.

Вся полученная информация предоставляется в орган государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий переданные полномочия в области охраны и использования объектов животного мира, в том числе по ведению государственного учета численности, государственного мониторинга, и государственного кадастра объектов животного мира, включая

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

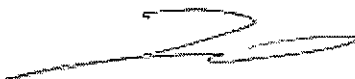
Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

объекты, занесенные в Красную книгу Российской Федерации на территориях субъектов Российской Федерации, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения в соответствии со ст. 6 Федерального закона от 24.04.1995 № 52 «О животном мире».

В связи с изложенным считаем возможным использовать данное письмо с приложенным Перечнем, как информацию о сведениях об ООПТ федерального значения, выданную уполномоченным государственным органом исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды, при проведении инженерных изысканий и разработке проектно-сметной документации.

Приложение: на 34 листах.



М.К. Керимов

Исп. Галимова С.А. (499) 254-63-69

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

127

					ий университет имени В.Г. Белинского"
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинск	Государственный природный заповедник	Басеги	Минприроды России
	Пермский край	Красновишерский	Государственный природный заповедник	Вишерский	Минприроды России
60	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государственный природный заказник	Ремдовский	Минприроды России
	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский	Государственный природный заповедник	Полистовский	Минприроды России
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский	Минприроды России
61	Ростовская область	Цимлянский	Государственный природный заказник	Цимлянский	Минприроды России
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государственный природный заповедник	Ростовский	Минприроды России
62	Рязанская область	Спасский, Шиловский	Государственный природный заказник	Рязанский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Спасский	Государственный природный заповедник	Окский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Мещерский	Минприроды России
	Рязанская область	г. Рязань	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиологическая станция Рязанского государственного университета им. С.А.Есенина	Миниобнаука России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина"
63	Самарская область	Ставропольский	Государственный природный заповедник	Жигулевский имени И.И. Спрыгина	Минприроды России

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Колуч.	Лист	Подок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ





**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ  
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. Ленина, д. 51, г. Пермь, 614006  
Тел. (342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99  
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru  
ОКПО 78891558, ОГРН 1065902004354,  
ИНН/КПП 5902293298/590201001

Начальнику отдела инженерных  
изысканий ООО НПП «Изыскатель»  
Щелкановой Т.Д.

Советский пр., 14, г. Березники,  
Пермский край, 618400

29.08.2019 № 30-01-25 исх-766  
На № 1439 от 31.07.2019

ООО НПП «Изыскатель»		Количество листов	
г. Пермь	ИЗМ.	ИЗМ.	ПОДП.
ВХ. № 247			
И.В. С.В. 20/08			

О представлении информации  
для выполнения инженерно-  
экологических изысканий

В Министерстве природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее - Министерство) в рамках полномочий рассмотрено ваше обращение о представлении информации для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Производство формалина-3 (КФ-3)», расположенному в Губахинском городском округе Пермского края.

Сообщаем, что на участке выполнения инженерно-экологических изысканий, а также в радиусе 2 км от него, особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) регионального значения, находящиеся в ведении Министерства, а также ООПТ федерального значения, отсутствуют.

Информируем, что в соответствии с п. 5.14. Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. № 1219, Минприроды России является уполномоченным органом по ведению государственного кадастра особо охраняемых природных территорий федерального значения.

Обследование испрашиваемой территории на наличие мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края и Красную книгу Российской Федерации, Министерством не проводилось.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.



Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

С целью получения достоверной информации по испрашиваемому участку территории исполнитель проекта самостоятельно проводит его обследование с целью выявления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Пермского края. Собирает информацию о ключевых биотопах и местах их обитания (произрастания).

В случае выявления мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Пермского края, необходимо направить соответствующую информацию в Министерство.

Кроме того, необходимо учитывать ограничения хозяйственной и иной деятельности на территориях мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира и их буферных (охранных) зон, установленные постановлением Правительства Пермского края от 13 апреля 2009 г. № 222-п «Об утверждении Порядка охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Пермского края».

Обследование испрашиваемой территории на наличие путей миграции охотничьих ресурсов, глухарьих токов, бобровых плотин Министерством не проводилось.

Данные о видовом составе и плотности охотничьих ресурсов на территории Губахинского городского округа Пермского края по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания Пермского края представлены в приложении.

В границах проектируемого объекта балансовые месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

С информацией о расположении предоставленных в пользование месторождений грунтовых строительных материалов, песчано-гравийной смеси и строительного камня (для производства щебня) на территории Пермского края можно ознакомиться на сайте Министерства в подразделе «Предприятия-недропользователи» раздела «Минерально-сырьевые ресурсы».

Утвержденные зоны санитарной охраны поверхностных и подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, в пределах испрашиваемого участка и в радиусе 2 км отсутствуют.

Приложение: упомянутое на 1 л. в 1 экз.

Заместитель министра

В.Ф. Маковой

Печерских Евгений Андреевич  
(342) 236 18 80

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

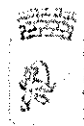
Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							130

Приложение  
к письму  
Министерства природных  
ресурсов, лесного хозяйства  
и экологии Пермского края

Данные о видовом составе и плотности охотничьих ресурсов  
на территории Губахинского городского округа Пермского края  
по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды  
их обитания Пермского края.

№ п/п	Виды охотничьих ресурсов	Плотность охотничьих ресурсов, особей/тыс.га.
1	Белка (лес)	4,15
2	Заяц-беляк (лес)	4,66
3	Кабан (лес)	0,00
4	Колонок (лес)	0,00
5	Куница (лес)	0,60
6	Лисица (лес)	0,19
7	Лисица (поле)	0,00
8	Лось (лес)	0,83
9	Медведь (лес)	0,36
10	Рысь (лес)	0,01
11	Рябчик (лес)	29,05
12	Тетерев (лес)	11,50
13	Тетерев (поле)	0,00
14	Глухарь (лес)	0,00

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		131



**АДМИНИСТРАЦИЯ  
ГОРОДА ГУБАХИ  
ПЕРМСКОГО КРАЯ**  
у т. Николая, 44, г. Губаха  
Пермский край 618250  
Тел. 4 19 59, факс 4 02 57  
E-mail: admin-gubaha@mail.ru  
ОКПО 78888104, ОГРН 1055906508679  
ИНН КИП 5921018642 592101001

Начальнику отдела инженерных  
изысканий НПП «Изыскатель»

Т.Д. Щелкановой

пр. Советский, д. 14, г. Березники,  
618400

ООО НПП «Изыскатель»		Коды объектов	
г. Пермь		ОСН	ПРЧ
ВХ. №	803	ОСН	ПРЧ
30.	08	20	19 г.

16.08.2019 № 148-01-22-2- исх-1644

№ 1436 от 31.07.2019

**О предоставлении информации**

Уважаемая Татьяна Дмитриевна!

Для выполнения инженерно-экологических изысканий, направляем Вам информацию по территории в районе размещения объекта: «Производство формалина-3 (КФ-3)»:

Особо охраняемые территории местного значения отсутствуют;

Полигон ТКО располагается на расстоянии 2,6 км. северо - восточнее от координаты (точка 2);

Скотомогильники, курортные и рекреационные зоны на территории размещения проектируемого объекта отсутствуют;

В радиусе 1 км. отсутствуют садовые участки, коллективные сады и земельные участки отведенные под ИЖС;

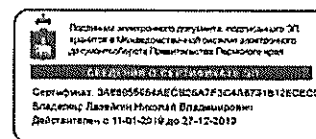
Защитные леса, лесопарковые зеленые пояса в районе инженерно-экологических изысканий отсутствуют;

Приаэродромные территории отсутствуют;

Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в радиусе 2-х км от участка инженерно-экологических изысканий отсутствуют.

Глава города Губахи -- глава  
администрации Губахи

Н.В. Лазейкин



Коваленко Антонина Петровна  
8(34248)49434  
Шлестерова Наталья Викторовна  
8(34248)41874

Документ создан в электронной форме. № 148-01-22-2- исх-1644 от 16.08.2019. Исполнитель: Коваленко А. П.  
Страница 1 из 2. Страница создана: 15.08.2019 15:55



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ОС.ТЧ

Лист

132



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ  
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО  
НАСЛЕДИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Ул. 25 Октября, д. 18а, г. Пермь, 614000  
Тел. (342) 212-05-29, факс (342) 212-05-88  
E-mail: info@giokn.permkrai.ru  
ОКПО 15529947, ОГРН 1175958018576  
ИНН/КПП 5902043202/590201001

Начальнику ОИИР  
ООО НПП «Изыскатель»  
Щелкановой Т.Д.  
[otdel.ecology@mail.ru](mailto:otdel.ecology@mail.ru)

27.08.2019 № Исх55-01-18.2-1356

На № 1438 от 31.07.2019

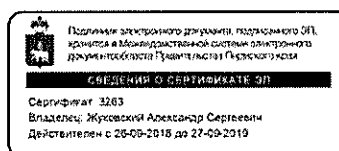
Об отсутствии объектов  
культурного наследия на участке  
изысканий в Губахинском  
городском округе

Уважаемая Татьяна Дмитриевна!

Рассмотрев Ваш запрос, Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Пермского края сообщает следующее.

На момент обращения в границах участка инженерно-экологических изысканий по объекту «Производство формалина-3 (КФ-3)», расположенного на территории ПАО «Метафракс» в Губахинском городском округе Пермского края, ближайший населенный пункт – Первомайский, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, либо выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Начальник инспекции



А.С. Жуковский

Вильданов Родион Фаясович  
(342) 212 50 96

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
			Изм.	Копуч.	Лист	Недок		Подп.



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ВЕТЕРИНАРНАЯ ИНСПЕКЦИЯ  
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. Б. Гагарина, д. 10, г. Пермь, 614990  
Тел. (342) 265 54 56, факс (342) 265 55 57  
ОКПО 85101091, ОГРН 1085906004777,  
ИНН/КПП 5906083855/590601001

21.08.2019 № 49-01-12исх-257

На № 1437 от 31.07.2019

Начальнику  
отдела инженерно-изыскательских работ  
ООО НПП «Изыскатель»

Т.Д. Щелкановой

Советский пр., 14  
г. Березники,  
Пермский край,  
618400

Информация по  
скотомогильникам

Уважаемая Татьяна Дмитриевна!

Государственная ветеринарная инспекция Пермского края на Ваш запрос о наличии (отсутствии) скотомогильников в районе выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Производство формалина – 3 (КФ-3)», расположенному на территории ПАО «Метафракс» городского округа «Город Губаха» Пермского края сообщает, что в районе проведения инженерных изысканий на участке размещения (строительства) проектируемых объектов, а также в радиусе 2000 м от него сибиреязвенных захоронений, простых скотомогильников (биотермических ям) и санитарно-защитных зон этих санитарно-технических сооружений нет.

И.о. начальника инспекции

*А.И.*

М.Г. Завьялов

В.В. Черемных  
212 05 27

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	МФ10-05/19-ООС.ТЧ						Лист
									134
Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата				



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО  
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(ПРИВОЛЖСКИНЕДРА)

пл. М. Горького, 4/2, г. Новгород, 603000  
Тел./факс: (831) 433-74-03, тел. 433-78-91  
E-mail: privolz@rosnedra.gov.ru

ООО Научно-производственное  
предприятие «Изыскатель»

Начальнику отдела инженерных  
изысканий Т.Д. Щелкановой

Г. Хасана ул., д. 68а/1  
г. Пермь, 614990

18.08.2019 № ПК-000-Н-00-36/1893

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

#### об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

В недрах под земельным участком предстоящей застройки объектом «Производство формалина-3 (КФ-3)», расположенным в Губахинском городском округе Пермского края, с географическими координатами угловых точек:

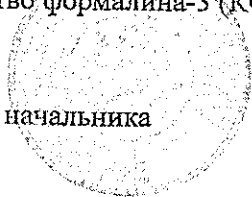
Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	58	53	38,55	57	33	29,83
2	58	53	38,21	57	33	42,52
3	58	53	28,72	57	33	41,63
4	58	53	29,22	57	33	29,61

разведанные месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

Срок действия настоящего заключения 1 год.

Приложение: Ситуационный план испрашиваемого участка по объекту: «Производство формалина-3 (КФ-3)» на 1 л.

Заместитель начальника



А.В. Белоконь

Ольхова И.Г.,  
(342) 241-40-08

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

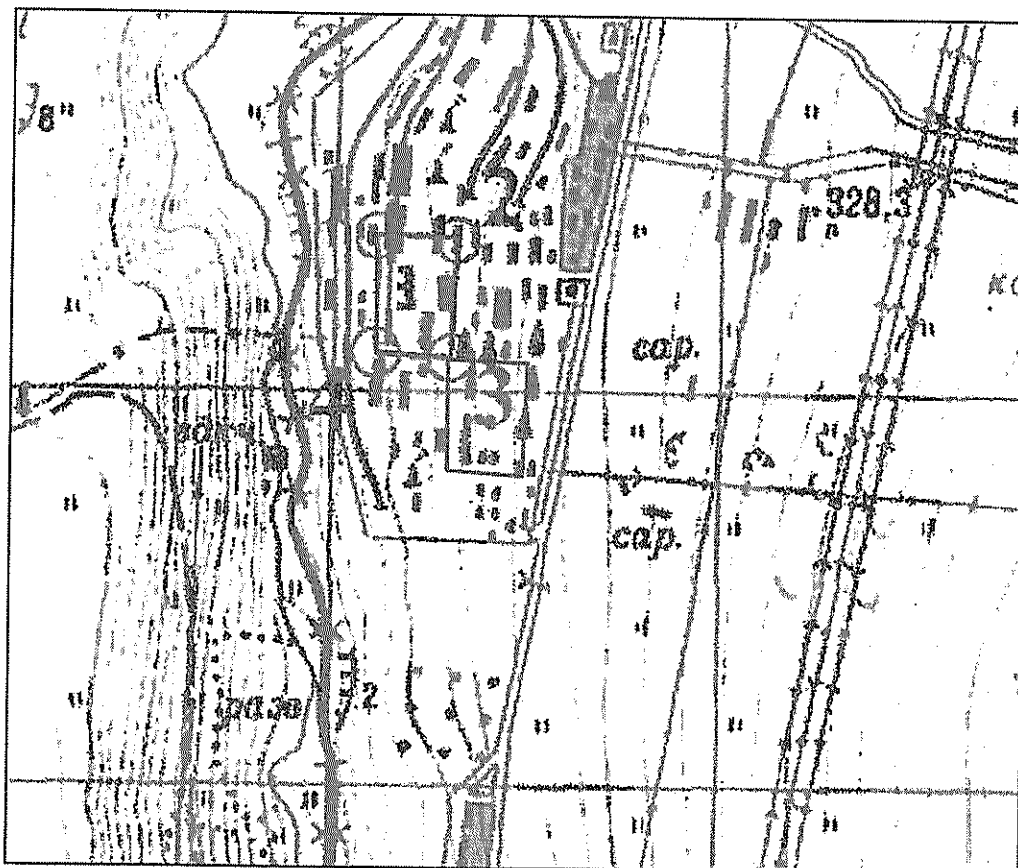
Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

135

**Ситуационный план испрашиваемого участка по объекту:  
«Производство формалина-3 (КФ-3)»  
Масштаб 1:15 000**



**Условные обозначения**

- Испрашиваемый участок, нанесенный по координатам
- Испрашиваемый участок на предоставленном ситуационном плане

Мишарина А.С.  
Пермский филиал  
ФБУ ТФГИ по ПФО

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ





Приложение

**Ситуационный план испрашиваемого участка по объекту:  
«Производство формалина-3 (КФ-3)»  
Масштаб 1:15 000**



**Условные обозначения**

Испрашиваемый участок

Мишарина А.С.  
Пермский филиал  
ФБУ ТФГИ по ПФО




Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

**Приложение Д  
(справочное)**

**Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект СЗЗ №59.55.18.000.Т.001545.12.18  
от 29.12.2018 г.**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**  
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю

---

(наименование территориального органа)

**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№ 59.55.18.000.Т.001545.12.18 от 29.12.2018 г.


Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):  
 Проект санитарно-защитной зоны для основной промышленной площадки Публичного акционерного общества "Метафракс" с учетом размещения комплекса по производству аммиака-карбамидо-меламина на основе продувочного газа производства метанола по адресу: 618260, Пермский край, г.Губаха


Общество с ограниченной ответственностью "Институт проектирования, экологии и гигиены", 197022, г. Санкт-Петербург, проспект Медиков, д.9, лит.Б, помещение 17Н (Российская Федерация)

**СООТВЕТСТВУЮТ (НЕ СООТВЕТСТВУЮТ)** государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест", ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений", ГН 2.1.6.2309-07 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки"

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):  
 Экспертное заключение ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае" №3815-ЦА от 24.12.2018 г.





Главный государственный санитарный врач  
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№1751135

© ООО «Первый печатный двор», г. Москва, 2017 г., уровень «В».

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

**Приложение Е**  
**(справочное)**

**Экспертное заключение года на проект предельно допустимых выбросов**  
**1226.1.1.17.12.01 от 11 декабря 2017**

 <b>ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ</b> <b>ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА</b> Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения <b>«Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»</b> 192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27 <b>ОРГАН ИНСПЕКЦИИ</b> тел./факс: 448-05-11, www.cgelo.ru	
<i>аттестат аккредитации № RA.RU.710026 от 02.06.2015 г.</i> <i>выдан Федеральной службой по аккредитации</i>	
<b>«УТВЕРЖДАЮ»</b> Руководитель (заместитель) органа инспекции  Мосевич О.С.	
<b>ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> № <u>1226.1.1.17.12.01</u> от <u>11</u> декабря <u>17</u> года	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заявитель: ООО «ИПЭиГ».</li> <li>2. Юридический адрес: 197022, г. Санкт-Петербург, пр. Медиков, д. 9, лит. Б, пом. 17Н.</li> <li>3. Фактический адрес: 197022, г. Санкт-Петербург, пр. Медиков, д. 9, лит. Б, пом. 17Н.</li> <li>4. Основание для проведения экспертизы: письмо вх. № 933 (З) от 01.12.2017 г.</li> <li>5. Дата проведения экспертизы: с 01.12.17 г. – по 01.12.2017 г.</li> <li>6. Объект экспертизы: отчет проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для ПАО «Метафракс», разработанного в связи с необходимостью учета в действующем проекте нормативов ПДВ материалов согласованной проектной документации "Установка формалина-2" расположенного по адресу: г. Губаха, Пермский край.</li> <li>7. Состав экспертных материалов: отчет с приложениями на бумажном и электронном носителях.</li> <li>8. Вопросы, поставленные перед экспертом: экспертиза отчета на соответствие (несоответствие) санитарно-эпидемиологическим требованиям.</li> </ol>	
Ответственность за предоставленные исходные данные, проведенные расчеты, несет в полном объеме заказчик услуги.	
№ 005757	
Орган инспекции ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области» 192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27 тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16	
Продолжение: страница <u>23</u> № <u>7017110-7017133</u>	

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
Изм.	Копуч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

Приложение № 1  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

**Установлено:**

Настоящий проект ПДВ разработан на основании следующих материалов:

1. Правоустанавливающие документы (Свидетельства о государственной регистрации права 59-БД 641166 от 07.04.2015 г., 59-БД 641164 от 07.04.2015 г.; АА 87631 от 19.08.2015 г., АА 87630 от 19.08.2015 г., АА 88073 от 07.09.2015 г., АА 88071 от 07.09.2015 г., АА 88072 от 07.09.2015 г., 59-ББ 310080 от 20.10.2009 г., 59-БА 0842987 от 01.07.2008 г. и кадастровые паспорта на земельные участки).
2. Копия экспертного заключения ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора № 07-3ФЦ/5434 от 30.12.15 г. на "Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ОАО "МЕТАФРАКС".
3. Копия санитарно-эпидемиологического заключения Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю № 59.55.18.000.Т.000125.02.16 от 11.02.2016 г. на Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ОАО "Метафракс".
4. Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ) Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 03-04-1422 от 22.11.2016 г.
5. Копия экспертного заключения ФБУН "ФНЦГ им.Ф.Ф.Эрисмана" Роспотребнадзора № 03-В/69 от 03.10.2012 г. на проектные материалы по гигиеническому обоснованию теоретического соответствия и нормативно-методической достаточности материалов разработки проекта обоснования расчетной санитарно-защитной зоны ОАО "Метафракс", расположенного в г. Губаха Пермского края.
6. Копия экспертного заключения ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора № 07-3ФЦ/3561 от 07.09.15 г. по проектным материалам по оценке соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований при установлении окончательного размера санитарно-защитной зоны (в т.ч. оценка результатов натурных исследований, испытаний) для ОАО "Метафракс".
7. Копия постановления Главного Государственного санитарного врача РФ № 129 от 11.08.2016 г. "Об установлении окончательного размера санитарно-защитной зоны для имущественного комплекса промышленной площадки ОАО "Метафракс", расположенного на территории г. Губаха Пермского края.
8. Инженерно-техническое обеспечение объекта.
9. Ситуационная карта - схема размещения ПАО "Метафракс".
10. Карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от ПАО "Метафракс". Основная промплощадка. М 1:5 000.
11. Карта-схема с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от ПАО "Метафракс". Площадка ПСВ. М 1:3 000.
12. Копия письма Пермский ЦГМС - филиал ФГБУ "Уральское УГМС" № 193 от 03.02.2016 г. «О метеорологических характеристиках и фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе».
13. Копия письма Пермский ЦГМС - филиал ФГБУ "Уральское УГМС" № 1358 от 18.07.2016 г. «О фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе».

№ П 017110

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192019, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-85-11, (812) 448-85-16

Инов. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

141

Приложение № 2  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

14. Копия письма Пермский ЦГМС - филиал ФГБУ "Уральское УГМС" № 1002 от 25.05.2016 г. «О фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе».
15. Результаты расчетов выбросов вредных веществ в атмосферный воздух.
16. Копия письма филиала ФГБУ «Уральское УГМС № 2529 от 27.11.2017 "О содержании загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Губаха Пермского края".
17. Отчет по инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников.
18. План-график контроля нормативов ПДВ на источниках выброса предприятия, утвержденный в установленном порядке.

Публичное акционерное общество «Метафракс» (ранее - Открытое акционерное общество «Метафракс», изменения в наименовании Общества зарегистрированы в Едином государственном реестре юридических лиц за государственным регистрационным номером 2165958717890 и действуют с 01 июля 2016 г.) является юридическим лицом, учрежденным и действующим по законам Российской Федерации. Производственная площадка Публичного акционерного общества «Метафракс» (ПАО «Метафракс») расположена в г. Губаха, Пермского края.

ПАО «Метафракс» располагается на двух промплощадках - площадка основного производства и площадка отделения по очистке промышленно-сточных вод (ПСВ), расположенная в санитарно-защитной зоне предприятий ОАО «Губахинский кокс» и ООО «Губахинская энергетическая компания», на левом берегу реки Косьва, на расстоянии 2380 м южнее основного производства. В состав отделения по очистке промышленно-сточных вод (ПСВ) также входит площадка размещения иловых карт и площадка на которой расположена канализационно-насосная станция 2 (КНС-2).

Основная производственная площадка расположена в границах 14 земельных участков (кадастровые номера участков 59:05:0105001:19, 59:05:0105001:21, 59:05:0105001:361, 59:05:0105001:360, 59:05:0105001:396, 59:05:0105001:368, 59:05:0105001:370, 59:05:0105001:371, 59:05:0105001:375, 59:05:0105001:376, 59:05:0105001:377, 59:05:0105001:399, 59:05:0105001:379, 59:05:0105015:5) общей площадью 2 076 554 м<sup>2</sup>.

Площадка отделения по очистке промышленно-сточных вод (ПСВ) расположена в границах 4 земельных участков (кадастровые номера участков: 59:05:0000000:9 (состоящий из 2-х участков 59:05:0103002:50, 59:05:0103001:97) - площадки размещения очистных сооружений (60 100 м<sup>2</sup>); 59:05:0103001:2 - площадка размещения иловых карт (39 300 м<sup>2</sup>); 59:05:0000000:1 - площадка для размещения КНС-2 (19 729 м<sup>2</sup>)) общей площадью 119 129 м<sup>2</sup>.

Согласно Правилам землепользования и застройки Губахинского городского округа Пермского края территории, на которых расположено предприятие ПАО «Метафракс» отнесены к категории «зона промышленных объектов I, II, III классов опасности ПЗ-1», что соответствует направлению деятельности предприятия.

Территория основного производства ПАО «Метафракс» граничит:

– с севера – со свободными землями, строительным предприятием, выведенным из эксплуатации, далее землями лесного фонда, пос. Северный, расположенным в 1250 м

№ П 017111

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	Подок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Приложение № 3  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.12.12.01

(многоквартирные многоэтажные жилые дома на ул. Котовского) и коллективными садами и огородами вблизи пос. Северный на расстоянии 850 м от границ промплощадки ОАО «Метафракс»;

– с северо-востока – со свободными землями и землями лесного фонда, далее коллективными садами и огородами вблизи пос. Северный на расстоянии 920 м и многоквартирными жилыми домами с приусадебными участками, расположенными в 1370 м от границ промплощадки ОАО «Метафракс»;

– с юга – со свободными землями и землями лесного фонда, далее территориями ОАО «Губахинский кокс» и ООО «Губахинская энергетическая компания» на расстоянии 1980 м и 2200 м, соответственно, от границ промплощадки ОАО «Метафракс», далее площадкой ПСВ и г. Губаха;

– с востока, юго-востока, юго-запада, запада и северо-запада – свободными землями и землями лесного фонда.

Территория площадки отделения по очистке промышленно-сточных вод (ПСВ) ПАО «Метафракс» с запада, севера и востока ограничена рекой Косьва, а на юге граничит со свободными землями.

Расстояние до ближайшей жилой зоны составляет:

1. от границы площадки основного производства:

– в северном направлении – 0,87 км до границы территории садоводческого товарищества «Химик», 1,25 км до малоэтажных многоквартирных жилых домов вдоль ул. Котовского и ул. Мира в р.п. Углеуральский;

– в юго-восточном направлении – 1,1 км до участков индивидуальных огородов со стороны пос. Верхняя Губаха, 1,4 км до пос. Верхняя Губаха, на территории которого жилая застройка частично заброшена;

– в южном направлении – 2,3 км до границы территории садоводческого товарищества «Майское», 2,5 км до границы территории горнолыжного курорта «Губаха».

2. от границы цеха ПСВ:

– в восточном направлении – 1,4 км до границы территории горнолыжного курорта «Губаха», 1,6 км до границы территории садоводческого товарищества «Майское».

– в южном направлении – 1,6 км до границы территории г. Губаха (1,7 км до границы территории городской больницы и многоквартирного жилого дома по ул. Тюленева, 3; 1,8 км до индивидуального жилого дома по ул. Пугачева, 10).

Согласно представленным экспертному заключению ФБУН "ФНЦГ им. Ф. Ф. Эрисмана" Роспотребнадзора, санитарно - эпидемиологическому заключению, выданному Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю и Постановлению Главного Государственного санитарного врача РФ об установлении окончательного размера санитарно-защитной зоны для ОАО «Метафракс», размер санитарно-защитной зоны ПАО «Метафракс» от границ землеотвода составляет:

№ П 017112

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Олимпийская, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

143

Приложение № 4  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

– основного производства: с севера – от 810 до 1000 м.; с северо-востока – от 840 до 1000 м.; с востока – от 1000 до 1020 м.; с юго-востока – 1000 м.; с юга – 1000 м.; с юго-запада – 1000 м.; с запада – 1000 м.; с северо-запада – 1000 м.

– цеха промышленных сточных вод (ПСВ) ОАО «Метафракс» может проходить на расстоянии 400 метров со всех сторон света.

Электроснабжение ПАО «Метафракс» централизованное по ЛЭП-110 кВ по договору с энергоснабжающей организацией.

Источником теплоснабжения предприятия ПАО «Метафракс» является собственная паровая котельная парогазоцеха.

Источником водоснабжения площадки основного производства является Широковское водохранилище на р. Косьва. Согласно договору водопользования № 217 от 27.08.2010 (государственный регистрационный номер 59-10.01.01.003-Р-РСВХ-С-2015-02636/00 от 27.01.2015) ПАО «Метафракс» предоставлено в пользование часть Широковского водохранилища на реке Косьва. Объем допустимого забора (изъятия) водных ресурсов не должен превышать 10091,4 тыс. м<sup>3</sup>/год, в том числе на производственные нужды 9551,4 тыс. м<sup>3</sup>/год, для водоснабжения населения - 540 тыс. м<sup>3</sup>/год. Очистка речной воды осуществляется на собственных водопроводных очистных сооружениях. Речная вода на ПАО «Метафракс» используется в технологии и на нужды пожаротушения производств метанола, пентаэритрита, формалина, ЛГЦ, ВНК, полиамида, КФК. Вода питьевого качества на ПАО «Метафракс» используется для хозяйственных нужд и пожарного водоснабжения предприятия. Очищенная вода используется в технологии производства деминерализованной воды, а также на водогрейной и паровой котельной, в производствах КФК, полиамида, промышленных смол, ООО «Метадинеа».

Водоотведение хозяйственно-бытовых, ливневых и производственных сточных воды осуществляется на собственные очистные сооружения ПАО «Метафракс».

До поступления на очистные сооружения производственные сточные воды цеха пентаэритрита, парогазоцеха и производства метанола предварительно проходят очистку на локальных очистных сооружениях (ЛОС). Мощность ЛОС цеха пентаэритрита – 480 м<sup>3</sup>/сут, парогазоцеха- 622 м<sup>3</sup>/сут, производства метанола- 500 м<sup>3</sup>/сут. Проектная производительность очистных сооружений 31 620 м<sup>3</sup>/сут, фактически не поступает более 16 270 м<sup>3</sup>/сут. Методы очистки – полная биологическая, механическая с доочисткой на каркасно-засыпных фильтрах. Очищенные сточные воды после доочистки подвергаются обеззараживанию гипохлоридом натрия в контактных резервуарах. Очищенные до нормативных требований и обеззараженные сточные воды с контактных резервуаров самотеком по береговому выпуску отводятся в р. Косьва. Сброс сточных вод осуществляется в р. Косьва согласно Решению о предоставлении водного объекта в пользование Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (государственный регистрационный номер 59-10.01.01.003-Р-РСВХ-С-2015-02636/00 от 27.01.2015). Объем сброса сточных вод не должен превышать 7455,0 тыс. м<sup>3</sup>/год. ПАО «Метафракс» получено Разрешение № 03-02-0225 на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты от 26.02.2015.

№ П 017113

Орган инспекция  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

144



Приложение № 5  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

Режим работы предприятия – круглосуточный.

По своему основному виду деятельности ПАО «Метафракс» является предприятием по производству метанола и его производных. Структура товарной продукции предприятия включает: формалин, пентаэритрит, уротропин, карбамидоформальдегидный концентрат (КФК), полиамид, изделия из полиамида, формиат натрия, фильтрат технический пентаэритрита (ФТП). Продукты и сырье, произведенные ПАО «Метафракс», используются в производстве пластмасс, красок, синтетических смол и клеев, дубильных веществ, изоляционных материалов, дезинфицирующих и лекарственных средств, а также при многих органических синтезах.

Годовой выпуск продукции за 2016 г. составил: метанола – 1 058 000 т, формалина (37%) – 49 120, формалина концентрированного (55%) – 214 030 т, карбамидоформальдегидного концентрата – 194 078 т, пентаэритрита – 22 821 т, уротропина – 28 444 т, полиамида (блочный) – 766 т.

В состав предприятия входят следующие основные производства, имеющие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

1. Производство метанола.
2. Цех пентаэритрита с формалином (уротропином), в составе которого:
  - отделение подготовки производства;
  - отделение формалина с уротропином;
  - отделение пентаэритрита;
3. Цех формалина, в составе которого:
  - отделение технического формалина;
  - отделение концентрированного малометанольного формалина (КФ);
  - отделение карбамидоформальдегидного концентрата (КФК).

К вспомогательным производствам относятся:

1. Цех подготовки производств, в составе, которого:
  - отделение по производству полиамида;
  - отделение подготовки сырья;
  - отделение слива и подачи аммиака.
2. Цех водоснабжения и водоотведения (в т.ч. отделение очистки промышленных сточных вод).
3. Парогазоцех (ПГЦ).
4. Цех подготовки и ремонта ж/д транспорта (ЦПРТ)
5. Транспортно-хозяйственный цех (ТХЦ).
6. Производство по обслуживанию и ремонту оборудования в технологических цехах (ПОРОТЦ).

Производство метанола. Производство метанола введено в эксплуатацию в 1984 году. Технологический процесс производства разработан английской фирмой "ICI". Проект во всех частях выполнен английской фирмой "Davy McKee". Готовой продукцией является метанол (метилловый спирт). Исходным сырьем для производства метанола является природный газ. Основное оборудование рассчитано на годовой цикл работы с остановкой для проведения ремонта.

№ П 017114

Орган инспекции  
ФБЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-93-11, (812) 448-05-16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копч.	Лист	Подок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

145

Приложение № 6  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

Технологический процесс производства метилового спирта состоит из следующих стадий:

- двухступенчатая очистка природного газа от сернистых соединений (гидрирование сернистых соединений и поглощение образовавшегося сероводорода);
- каталитическая конверсия углеводородов природного газа с водяным паром под давлением;
- компримирование полученного конвертированного газа;
- синтез метанола;
- двухстадийная ректификация метанола-сырца;
- хранение на складе резервуарного парка и налив метанола для отгрузки потребителям.

Природный газ перед подачей его на технологию подвергается очистке от сернистых соединений. Предварительно, перед стадией сероочистки, предусмотрен нагрев природного газа в огневом подогревателе (источник выброса № 0101).

Сероочистка ведется гидрированием сернистых соединений избытком водорода с образованием сероводорода, который затем поглощается окисью цинка. Процесс проводится в одном аппарате на комбинированном катализаторе/поглотителе. Очищенный природный газ из узла сероочистки поступает на конверсию.

Процесс получения конвертированного газа, необходимого для синтеза метанола, основан на каталитической конверсии очищенного природного газа с водяным паром в двух реакционных трубчатых печах (источники выброса №№ 0102, 0103) заполненных никелевым катализатором при давлении не более 2 МПа и температуре 888 °С. В период нормальной эксплуатации агрегата основное количество тепла в трубчатых печах получается за счет сгорания продувочных газов из отделения синтеза и компрессии. Для поддержания теплового режима печи, в качестве дополнительного топлива, используется природный газ. Образовавшийся конвертированный газ направляется в систему утилизации тепла, после чего в отделение компрессии.

На стадии компримирования конвертированного газа происходит его сжатие на компрессорах до давления 8,1 МПа. Образующийся при этом конденсат направляется в сепаратор на десорбцию (источник выброса № 0105).

Далее конвертированный газ подается в линию всаса циркуляционного компрессора. С нагнетания компрессора циркуляционный газ разделяется на два потока, которые поступают в две отдельные колонны синтеза, работающие в одном режиме. Синтез осуществляется в присутствии медьсодержащего катализатора при температуре 200-300 °С. Циркуляционный газ, выходящий из реакторов синтеза, пройдя систему охлаждения, конденсируется с образованием метанола и воды.

Часть конвертированного газа с узла компримирования поступает в блок проточного синтеза (БПС). В реактор проточного синтеза также загружен медьсодержащий катализатор. Газожидкостная смесь, выходящая из реактора, поступает на дальнейшее охлаждение, при этом происходит конденсация дополнительного количества метанола-сырца.

№ П 017115

Орган инспекции  
ФБЗ «Центр лицензирования и аттестации в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольгинского, д. 27  
тел./факс: (812) 443-05-11, (812) 448-05-16

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

146

Приложение № 7  
к журналу заключения

от 11 декабря 2017 г. № 1276.1.1.17.12.01

Полученный в колоннах синтеза и БПС метанол-сырец направляется на ректификацию для отделения примесей. Отгонка легких фракции осуществляется в колонне предварительной ректификации. Отделение влаги и парафинов осуществляется в двух колоннах основной ректификации.

После ректификации метанол-ректификат направляется в резервуарный парк, откуда подается как сырье в технологические цеха, на налива в железнодорожные цистерны (источник выброса № 6011) и автоцистерны (источник выброса № 6013) для отгрузки потребителям. Образующиеся в резервуарах газы «дыхания», подвергаются очистке от метанола в реакторе каталитической очистки (источник выброса № 0106). Очистка основана на химическом окислении паров метанола воздухом в присутствии платинового катализатора.

В качестве приводов компрессоров, вентиляторов воздуха и дымовых газов трубчатых печей, большинства рабочих насосов установлены паровые турбины, которые работают на паре высокого и среднего давления, вырабатываемом в процессе производства метанола. Для поддержания паробаланса производства метанола используется вспомогательный котел (источник выброса № 0104), работающий на природном газе.

Речная вода, перед подачей на технологию, проходит подготовку на специальной установке деминерализации, предназначенной для глубокого удаления растворенных в воде газов.

В состав отделения синтеза входит система водооборотного цикла, включающая градирню с резервуаром и двумя вентиляторами (источник выброса № 0113), предназначенную для охлаждения оборотной воды, используемой в теплообменниках, в которых происходит охлаждение и конденсация метанола-сырца выходящего из реакторов синтеза.

Факельная установка применяется в качестве утилизирующей установки легковоспламеняющихся газов в период внеплановых и капитальных остановок производства метанола (источник выброса № 0112).

Основное технологическое оборудование производства метанола расположено на открытой площадке. В закрытых помещениях насосных блоков ректификации, налива метанола, в отделении компримирования, в помещении приготовления и дозировки химических реагентов вспомогательного котла, в помещении сварочного поста установлено вентиляционное вытяжное оборудование (источники выбросов №№ 0108, 6012, 0110, 0111, 0115).

#### Цех пентаэритрита с формалином (уротропином).

Отделение пентаэритрита. Отделение пентаэритрита введено в эксплуатацию в 1982 году. Готовой продукцией является пентаэритрит технический. К побочным продуктам производства относят формиат натрия технический, фильтрат технического пентаэритрита, метанол-сырец. Основное оборудование рассчитано на годовой цикл работы с остановкой для проведения ремонта. Процесс получения пентаэритрита осуществляется по двум технологическим линиям – основная и дополнительная

№ П 017116

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

147

Приложение № 8  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226, 1.1, 17, 12.01

технологические линии (ОТЛ и ДТЛ). Производство пентаэритрита по линии ОТЛ состоит из следующих стадий:

1. Прием и подготовка сырья;
2. Получение пентаэритрита по ОТЛ: прием и подготовка сырья; конденсация альдегидов; ректификация конденсационного раствора; обезметаноливание формалина; выпаривание и вакуум-кристаллизация раствора технического пентаэритрита; фильтрование и промывка технического пентаэритрита; растворение и рафинация технического пентаэритрита; вакуум-кристаллизация товарного пентаэритрита; центрифугирование товарного пентаэритрита; сушка и транспортировка товарного пентаэритрита; упаковка товарного пентаэритрита.

Основным сырьем для производства пентаэритрита технического являются ацетальдегид, формалин, едкий натр, муравьиная кислота, серная кислота.

Ацетальдегид, серная кислота, натр едкий поступают на склад в цистернах. Муравьиная кислота поступает в канистрах (бочках). При раскатке цистерн и заполнении резервуаров хранения ацетальдегида (источник выброса № 6035), муравьиной кислоты (источник выброса № 6031), серной кислоты (источник выброса № 6032), едкого натра (источник выброса № 6033) происходит сброс паров в окружающую среду. Формалин подается из цеха по производству концентрированного формалина на узел стандартизации формалина.

Синтез пентаэритрита осуществляется методом конденсации формальдегида и ацетальдегида в водной среде в присутствии катализатора – едкого натра. Конденсация альдегидов проводится периодически в реакторах (источник выброса № 0306). Загрузка исходных компонентов осуществляется в следующей последовательности: формалин, соковый конденсат, ацетальдегид, едкий натр. После чего производится загрузка муравьиной кислоты для нейтрализации избыточной щелочи. Подача сокового конденсата осуществляется с узла выпаривания технического пентаэритрита. Образовавшийся в реакторах синтеза конденсационный раствор, пройдя через промежуточную емкость (источник выброса № 0308), подается на узел ректификации.

В первой ректификационной колонне осуществляется перегонка для извлечения непрореагировавшего формальдегида. После чего, конденсационный раствор из куба колонны подается на узел выпаривания технического пентаэритрита, а дистиллят и его пары из верха колонны поступают на обезметаноливание во вторую ректификационную колонну. В результате процесса второй ректификации в верхней части отгоняется дистиллят, содержащий водный раствор метанола, который, пройдя систему охлаждения, конденсируется и стекает в емкость (источник выброса № 0307). Из емкости метанол в качестве флегмы подается на орошение второй ректификационной колонны, также в качестве сырья подается в отделение по производству уротропина или как метанол-сырец на налив в ж/д цистерны (источник выброса № 6034) для отгрузки потребителям. Кубовая жидкость – обезметаноленный формалин из второй ректификационной колонны поступает на узел стандартизации формалина.

Конденсационный раствор, образовавшийся после первой ректификации, поступает на узел выпаривания в трехкорпусную выпарную установку. В результате трехэтапного

№ П 017117

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-85-11, (812) 448-85-16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

148

Приложение № 9  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

процесса выпаривания образуется суспензия с кристаллами пентаэритрита, которая поступает на стадию фильтрования. Образующиеся при выпаривании соковые пары конденсируются и поступают на узел синтеза пентаэритрита. Несконденсировавшиеся пары и газы удаляются вакуум-насосами (источник выброса № 0310).

Фильтрование образовавшейся суспензии технического пентаэритрита проводится на ленточном вакуум-филт্রে, имеющем две зоны фильтрования и две зоны промывки. Образующийся после фильтрации осадок технического пентаэритрита промывается котловой водой, поступающей из парогазоцека, и поступает на узел растворения. Образующийся фильтрат из первой зоны фильтрования подается на перефильтрацию во вторую зону фильтрования. Отсюда фильтрат (технический маточник) подается как исходный раствор на узел упаривания и кристаллизации первичных маточников линии ДТЛ. Процесс фильтрации осуществляется за счет создания вакуума в зонах фильтрования и промывки. Образующиеся при этом газовые выбросы вакуум-насосами (источник выброса № 0309) через влагоотделитель выбрасываются в атмосферу.

Образовавшийся при фильтрации осадок технического пентаэритрита поступает на растворение в пульпатор и растворитель. Образующийся при этом насыщенный раствор технического пентаэритрита подается в одну из ионообменных колонн, где осуществляется очистка раствора от формиата натрия методом катионного обмена (рафинация). Очищенный раствор товарного пентаэритрита далее поступает на узел кристаллизации. Регенерация катионита производится раствором серной кислоты.

Кристаллизация товарного пентаэритрита осуществляется в трехкорпусной установке, состоящей из трех вакуум-кристаллизаторов, работающих последовательно. В первом вакуум-кристаллизаторе из поступающего раствора товарного пентаэритрита выделяются кристаллы пентаэритрита, в двух других происходит их дальнейший рост и укрупнение за счет охлаждения. После суспензия с кристаллами пентаэритрита подается на центрифугирование. Образующиеся соковые пары конденсируются в конденсаторе и поступают в парожакторный блок, предназначенный для создания вакуума в вакуум-кристаллизаторах. Несконденсировавшиеся пары через барометрический конденсатор (источник выброса № 0315) выбрасываются в атмосферу.

Центрифугирование осуществляется на лущирующей центрифуге. В результате происходит отделение осадка, содержащего кристаллы пентаэритрита, который поступает на узел сушки пентаэритрита. Фугат возвращается на узел растворения в пульпатор и растворитель.

Сушка товарного пентаэритрита осуществляется в прямоточной барабанной сушилке нагретым воздухом. Из барабанной сушилки продукт поступает в центральную трубу, откуда подается на узел упаковки товарного пентаэритрита. Отработанный воздух после барабанной сушилки, насыщенный парами воды и содержащий пыль пентаэритрита, проходит грубую очистку в циклоне и поступает на доочистку в скруббер Вентури (источник выброса № 0305).

Упаковка может осуществляться по двум вариантам. По первому варианту готовый продукт из центральной трубы поступает в трубу-сушилку. Отсюда, высушенный пентаэритрит поступает в классификатор, где происходит рассея продукта на фракции.

№ П 017118

Орган инспекция  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

149

Приложение № 18  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

Образовавшиеся комки пентаэритрита подаются в измельчитель и обратно в барабанную сушилку. Мелкая и крупная фракция поступает на расфасовку в полипропиленовые мешки. При упаковке по второму варианту готовый продукт подается в пневмопровод за счет разряжения создаваемого вакуум-насосом. Транспортировка производится в токе горячего воздуха. Смесь пентаэритрита и воздуха поступает в циклон-разгрузитель, где пентаэритрит отделяется от воздуха. Из циклона пентаэритрит подается в бункер и далее на расфасовку в полипропиленовые мешки. Запыленный воздух после циклона-разгрузителя поступает на доочистку в санитарный циклон и далее перед выбросом в атмосферу в скруббер Вентури (источник выброса № 0312).

Производство пентаэритрита по линии ДТЛ состоит из следующих стадий: упаривание и вакуум-кристаллизация первичных маточников; фильтрование и промывка технического пентаэритрита; растворение и рафинация технического пентаэритрита; вакуум-кристаллизация товарного пентаэритрита; центрифугирование товарного пентаэритрита; сушка и транспортировка товарного пентаэритрита; упаковка товарного пентаэритрита.

На линии ДТЛ упаривание фильтрата (технического маточника), поступающего с узла фильтрации линии ОТЛ, осуществляется в двух выпарных аппаратах с падающей пленкой, работающих последовательно. Далее упаренный раствор перекачивается на узел кристаллизации, состоящий из двух кристаллизаторов с принудительной циркуляцией, позволяющих получить суспензию с большим содержанием кристаллов. Образующиеся в кристаллизаторах пары конденсируются, пройдя через конденсатор, вакуум-насосом (источник выброса № 0311) отводится в атмосферу. После чего упаренный раствор технического маточника подается на узел фильтрования. Процесс фильтрования и последующие технологические стадии линии ДТЛ осуществляются аналогично технологическим стадиям линии ОТЛ. Образующийся при фильтровании вторичный маточник откачивается для дальнейшей переработки на узел выделения формината натрия.

Сушка товарного пентаэритрита на линии ДТЛ осуществляется нагретым воздухом в коактивной вибрационной сушилке. Отработанный после вибросушилки воздух, насыщенный парами воды и содержащий пыль пентаэритрита, проходит грубую очистку в циклоне и поступает на доочистку в скруббер Вентури (источник выброса № 0312).

Процесс упаковки пентаэритрита на линии ДТЛ осуществляется по второму варианту линии ОТЛ.

Основное технологическое оборудование отделения пентаэритрита располагается в закрытых помещениях, где установлено вентиляционное вытяжное оборудование (источники выбросов №№ 0329, 0322, 0323, 0318, 0324, 0316, 0327, 0331, 0326, 0343, 0334, 0338, 0336, 0337, 0320, 0321, 0339, 0340, 0319, 0325, 0330, 0335, 0336, 0341, 0342, 0333, 0344, 0328, 0332, 0317).

*Отделение формалина с уротропином.* Отделение формалина с уротропином введено в эксплуатацию в 1980 году. Готовой продукцией является уротропин технический (высший сорт, первый сорт), уротропин технический стабилизированный. Основное оборудование рассчитано на годовой цикл работы с остановкой для проведения ремонта. Процесс получения уротропина состоит из следующих стадий: приготовление

№ П 017119

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192079, г. Санкт-Петербург, ул. Олимпийского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

150



Приложение № 11  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

спиртоводной смеси; приготовление спирто-паро-воздушной смеси; контактное превращение метанола в формальдегид; синтез и кристаллизация уротропина; выделение уротропина центрифугированием. Основным сырьем для производства уротропина является метанол, который непрерывно подается на технологию с производства метанола.

Подача метанола осуществляется в смеситель, куда одновременно поступает деминерализованная вода. После смешения полученная спиртоводная смесь из смесителя подается на стадию приготовления спирто-паро-воздушной смеси.

На данной стадии спиртоводная смесь предварительно проходит через теплообменник, где нагревается за счет тепла контактных газов. Из теплообменника спиртоводная смесь поступает в спиртоиспаритель, куда одновременно посредством вакуума засасывается атмосферный воздух. Воздух, барботируя через слой спиртоводной смеси, насыщается парами метанола и воды.

Образовавшаяся спирто-паро-воздушная смесь через перегреватель и огнепреградитель поступает в контактный аппарат, где на пемзо-серебрянном катализаторе при вакууме происходит образование формальдегида из метанола. Образовавшиеся контактные газы, для быстрого охлаждения поступают в нижнюю часть контактного аппарата – подконтактный холодильник. Из подконтактного холодильника контактные газы поступают в теплообменник, предназначенный для дополнительного охлаждения контактных газов и нагрева спиртоводной смеси поступающей в спиртоиспаритель.

Метод получения уротропина – газофазный метод синтеза из формальдегида в составе контактных газов и газообразного аммиака. Процесс осуществляется под вакуумом в насыщенном растворе уротропина.

Жидкий аммиак поступает из цеха подготовки производства и, пройдя через испаритель, подается на технологию.

Контактные газы после охлаждения в теплообменнике за счет вакуума подаются в реактор синтеза уротропина и барботируют через насыщенный водный раствор уротропина. Одновременно с контактными газами в реактор из испарителя поступает газообразный аммиак. В реакторе происходит процесс образования уротропина из формальдегида и аммиака. Образующаяся суспензия с кристаллами уротропина подается в мутильник-сгуститель, где происходит наращивание и отстаивание кристаллов уротропина. Отстоянный от основного количества уротропина маточник из мутильника-сгустителя самотеком поступает в реактор синтеза. Пульва уротропина из мутильника-сгустителя подается на центрифугирование для дальнейшего отделения кристаллов уротропина от маточника.

Процесс центрифугирования осуществляется на двух автоматических центрифугах периодического действия. Отфугованный уротропин из первой центрифуги направляется на узел упаковки уротропина первого сорта, из второй центрифуги на узел упаковки уротропина высшего сорта и стабилизированного уротропина. Фильтрат (маточник) подается в реактор синтеза. Пары воды со следами формальдегида, аммиака, метанола направляются в скруббер для улавливания (источник выброса № 0202).

№ П 017120

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольгинская, д. 27  
телефакс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	Подок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

151

Приложение № 12  
к журналу записей

от 11 декабря 2017 г. № 1226.11.17.12.01

Отходящая из реактора синтеза газовая фаза, содержащая непрореагировавший формальдегид, аммиак, метанол и, частично, уротропин, поступает в воздушный холодильник-дефлегматор, где происходит ее частичная конденсация. Несконденсировавшиеся в дефлегматоре пары и газы поступают на улавливание в абсорбционную колонну. Жидкая фаза, сконденсировавшаяся в дефлегматоре, отделяется от газовой фазы и поступает в реактор синтеза, а также идет на орошение в абсорбционной колонне. Образующаяся в абсорбционной колонне кубовая жидкость разделяется на два потока. Первый – подается обратно в колонну на орошение, второй поток через отводится на ректификацию. Отходящие из колонны газы направляются на сжигание на факельной установке (источник выброса № 0210).

Ректификация осуществляется с целью выделения метанола из слабых метанольных вод. Образующиеся пары метанола поступают на конденсацию в дефлегматор. Несконденсировавшиеся пары метанола далее охлаждаются в холодильнике. Образовавшийся дистиллят, представляющий собой метанол-сырец, из дефлегматора и холодильника поступает в сборник, откуда частично в виде флегмы подается на орошение ректификационной колонны, другая часть откачивается в емкости хранения, откуда подается на налив в ж/д цистерны. Несконденсировавшиеся пары из дефлегматора и холодильника поступают на улавливание в скруббер (источник выброса № 0203).

Кубовая жидкость ректификационной колонны сливается в емкость, откуда насосом подается на орошение скрубберов, остальная часть, через приемные емкости промышленных стоков (источник выброса №№ 0206, 0207, 0208), на установку термического обезвреживания промышленных стоков (источник выброса № 0209).

Улавливание паров метанола, формальдегида и аммиака с линии азотного дыхания емкостей и линии атмосферного дыхания насосов осуществляется в скрубберах (источники выбросов №№ 0204, 0205).

В зависимости от вида выпускаемой продукции предусмотрены разные технологии упаковки.

Выпуск уротропина первого сорта – отфугованный уротропин из первой центрифуги направляется на упаковку для затаривания в мешки.

Выпуск уротропина высшего сорта – выгруженный из второй центрифуги уротропин предварительно подается в вакуум-сушилку, куда одновременно подается горячий воздух. Уротропин высушивается потоком горячего воздуха и подается на узел упаковки для затаривания в мешки. Насыщенный пылью уротропина воздух из вакуум-сушилки поступает на очистку в скруббер Вентури (источник выброса № 0201).

Выпуск стабилизированного уротропина – из вакуум-сушилки высушенный уротропин подается в смеситель, куда одновременно загружается стабилизатор. После перемешивания стабилизированный уротропин поступает на затаривание в мешки. Также затаривание стабилизированного уротропина может осуществляться с помощью расфасовочного устройства «Greif-Werk» в полипропиленовые клапанные мешки (биг-беги). Отсос пыли с расфасовочного устройства при этом осуществляется через рукавный фильтр (источник выброса № 0221), оснащенный встряхивающим устройством.

№ П 017121

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольгинского, д. 27  
телефоны: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

152



Приложение № 13  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

После упаковки защитные мешки при помощи системы ленточных конвейеров транспортной галерей транспортируется на склад готовой продукции (источники выбросов №№ 0219, 0220).

В 2011 году было введено новое производство уротропина. Готовой продукцией является уротропин технический (высший сорт), уротропин технический стабилизированный. Технология процесса включает в себя следующие основные стадии: газожидкофазный процесс синтеза уротропина; кристаллизация уротропина; центрифугирование и очистка маточного раствора; сушка и улаковка уротропина.

Метод получения уротропина – газожидкофазный метод, с применением концентрированного малометанольного формалина (масс. Концентрация формальдегида 55 %) и газообразного аммиака. Процесс осуществляется под вакуумом в насыщенном водном растворе уротропина. Концентрированный малометанольный формалин поступает из цеха формалина. Жидкий аммиак поступает из цеха подготовки производств в испаритель, где выпаривается до газообразного состояния. Синтез уротропина осуществляется в реакторе. Образующийся в реакторе маточный раствор уротропина через сборную емкость подается на кристаллизацию. Отходящая из реактора газовая фаза конденсируется в конденсаторе. Образовавшийся технологический конденсат стекает в емкость, откуда подается на ректификацию. Несконденсировавшиеся газы отводятся за счет вакуума, создаваемого вакуумной станцией в секцию по очистке газовых выбросов для последующего сжигания.

Кристаллизация маточного раствора уротропина осуществляется в кристаллизаторе с греющей камерой (теплообменником) и принудительной циркуляцией раствора. Маточный раствор уротропина из сборной емкости подается в линию циркуляции кристаллизатора и, пройдя через греющую камеру с паровым обогревом, поступает в сепарационную зону кристаллизатора. В сепарационной зоне происходит образование и рост кристаллов уротропина. Образовавшаяся суспензия с более крупными кристаллами через донный клапан отводится на узел центрифугирования. Суспензия с более мелкими кристаллами отводится через боковой поток в сепарационной зоне и рециркулируется обратно в кристаллизатор. Отходящая газовая фаза из кристаллизатора конденсируется в конденсаторе. Образовавшийся технологический конденсат стекает в емкость и непрерывно подается на узел ректификации. Несконденсировавшиеся газы отводятся за счет вакуума, создаваемого вакуумной станцией в секцию по очистке газовых выбросов для последующего сжигания.

Ректификация для извлечения метанола осуществляется в ректификационной колонне, общей для старого и нового производств уротропина. Кубовая жидкость с абсорбционной колонны старой установки производства уротропина и технологический конденсат узла синтеза и кристаллизации новой установки производства уротропина поступают в емкость, откуда осуществляется подача на ректификацию.

Суспензия уротропина из кристаллизатора непрерывно подается в шнековую центрифугу с ситами, где происходит отделение кристаллов уротропина от маточного раствора и одновременная промывка кристаллов уротропина деминерализованной водой и метанолом. Отделенный маточный раствор и промывочные потоки жидкости собираются

№ П 017122

Орган аттестации  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192039, г. Санкт-Петербург, ул. Ольманского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Изм.	Коп.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Приложение № 14  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

в сборную емкость. Отцентрифугированные влажные кристаллы уротропина подаются на узел сушки.

Сбор маточных растворов уротропина осуществляется в сборной емкости, куда подаются маточный раствор уротропина из реактора узла синтеза, маточный раствор уротропина, поступающий из центрифуги, маточный раствор уротропина, поступающий из скруббера узла сушки. После маточный раствор из сборной емкости подается на очистку от примесей. Очистка осуществляется в фильтрах куда загружен активированный уголь. После очищенный маточный раствор непрерывно подается в кристаллизатор для дальнейшей переработки.

Сушка осуществляется в сушилке предварительно нагретым и охлажденным воздухом, который продувается через слой уротропина внутри сушилки таким образом, чтобы слой уротропина находился в псевдооживленном состоянии. Сухой уротропин после сушилки подается на узел затаривания и упаковки. Отработанный запыленный воздух из сушилки засасывается вентилятором в скруббер. На орошение скруббера подается разбавленный раствор уротропина. По мере накопления часть разбавленного маточного раствора уротропина отводится в сборную емкость.

Отходящий неочищенный газ, поступающий из скруббера узла сушки, вакуумных узлов синтеза и кристаллизации подается через сепаратор в секцию по очистке газовых выбросов, представляющую собой термическую установку очистки отработанного воздуха – инсинератор (источник выброса № 0224).

В зависимости от вида выпускаемой продукции предусмотрены разные технологии упаковки. Выпуск уротропина высшего сорта – уротропин из сушилки шнековым транспортером подается в весовой бункер-питатель и далее на блок упаковки. Выпуск стабилизированного уротропина – уротропин из сушилки шнековым транспортером подается в смесители, куда одновременно загружается стабилизатор. После перемешивания стабилизированный уротропин подается в весовой бункер-питатель и далее на блок упаковки. Блок упаковки представляет собой полностью автоматизированную установку упаковки уротропина в мешки и биг-беги. Отходящий запыленный воздух с блока упаковки, с бункеров-питателей, и смесителей стабилизированного уротропина направляется на очистку в фильтр (источник выброса № 0225). Основное технологическое оборудование отделения формалина с уротропином располагается в закрытых помещениях, где установлено вентиляционное вытяжное оборудование (источники выбросов №№ 0211, 0212, 0213, 0214, 0215, 0216, 0217, 0218).

В состав отделения формалина с уротропином входит система водооборотного цикла, включающая две градирни (источники выбросов №№ 0226, 0227), предназначенная для охлаждения оборотной воды, используемой в производстве.

*Установка микронизирования сыпучих продуктов.* Установка микронизирования предназначена для сухого измельчения пентаэритрита и стабилизированного уротропина. Продукт (пентаэритрит или уротропин) автотранспортом доставляют на установку в биг-бэгах и полипропиленовых мешках, после чего электрическим краном продукт подают в бункер загрузки. Из бункера продукт подается в сепарационную мельницу, где за счет применения механической ударно-отражательной комбинации происходит измельчение

№ П 017123

Орган инспекции  
ФБЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Олимпийская, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

154

Приложение № 15  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

продукта. Частицы продукта, достигшие нужных размеров, после помола вместе с циркуляционным газом направляются в автоматический рукавный фильтр, где продукт отделяется от газа и через бункер-накопитель, подается на упаковку. Очищенный газ поступает в предохранительный фильтр и возвращается обратно в мельницу. Узел упаковки оснащен системой местного обеспыливания. Пыль, образующаяся во время заполнения мешков, удаляется вентилятором через пылеулавливающий фильтр (источник выброса № 0222).

Цех формалина. Отделение технического формалина.

Отделение технического формалина введено в эксплуатацию в 1967-1976 годах. Готовой продукцией является формалин технический (массовая доля формальдегида 37%). Проектом производство формалина технического предусматривалось осуществлять на четырех идентичных агрегатах. В связи с износом оборудования 3 из 4 агрегатов были демонтированы. В настоящее время производство формалина технического осуществляется на одном агрегате № 4. Основное оборудование рассчитано на годовой цикл работы с остановкой для проведения ремонта. Технологический процесс получения формалина технического идентичен для каждого агрегата и состоит из следующих стадий: приготовление спиртоводной смеси; приготовление спирто-паро-воздушной смеси; контактное превращение метанола в формальдегид; абсорбция формальдегида водой с получением формалина; хранение на емкостном складе и отгрузка формалина. Основным сырьем для производства уротропина является метанол, который непрерывно подается на технологию с производства метанола. Подача метанола осуществляется в смеситель, куда одновременно подается деминерализованная вода или слабый раствор формалина. После смешения образовавшаяся спиртоводная смесь поступает в спиртоиспаритель узла приготовления спирто-паро-воздушной смеси. В спиртоиспаритель одновременно подается воздух, который барботирует через слой спиртоводной смеси, насыщается парами метанола и воды с образованием спирто-паро-воздушной смеси. Образовавшаяся спирто-паро-воздушная смесь, пройдя через перегреватель и огнепреградитель, поступает в контактный аппарат, где при прохождении через слой катализатора, происходит превращение метанола в формальдегид. Образовавшиеся контактные газы поступают в подконтактный холодильник, предназначенный для резкого охлаждения контактных газов. В качестве теплоносителя подается циркуляционная вода, которая нагревается за счет охлаждения контактных газов и поступает в спиртоиспаритель, где охлаждается, при этом нагревая спирто-паро-воздушную смесь. После подконтактного холодильника контактные газы поступают в абсорбционную систему, состоящую из колонны и скруббера.

В колонне происходит поглощение формальдегида и метанола, содержащихся в контактных газах, раствором формалина, который подается на орошение в колонну. Образовавшийся формалин стекает в куб колонны. Отсюда, пройдя через холодильник, часть формалина подается на склад, другая часть подается на орошение в колонну.

Не поглощенные контактные газы из верхней части колонны поступают в скруббер. На орошение в скруббер подается слабый раствор формалина с промывной колонны. Опускаясь вниз, слабый раствор формалина насыщается формальдегидом и метанолом и

№ П 017124

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч.	Лист	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

155

Приложение № 16  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.11.17.12.01

стекает в куб скруббера. Отсюда, часть формалина подается на орошение колонны, другая часть на циркуляцию в скруббере для улучшения абсорбции. После скруббера отходящие газы поступают в промывную колонну.

В промывную колонну на орошение подается слабый раствор формалина, который, стекая вниз, насыщается парами формальдегида и метанола и в виде слабого формалина скапливается в кубе промывной колонны. Из куба часть слабого формалина поступает на орошение скрубберов агрегатов другая часть на циркуляцию в промывную колонну, для улучшения абсорбции. В промывной колонне происходит дополнительное улавливание формальдегида и метанола из отходящих газов, после чего газы поступают на факельную установку (источник выброса № 0403).

Из куба абсорбционной колонны формалин поступает на склад (источник выброса № 6041), предназначенный для кратковременного хранения формалина. Отсюда осуществляется подача формалина в ж/д цистерны (источник выброса № 6042) для отгрузки потребителям.

Основное технологическое оборудование отделения технического формалина располагается в закрытых помещениях, где установлено вентиляционное вытяжное оборудование (источники выбросов №№ 0404, 0405).

*Отделение концентрированного малометанольного формалина (КФ).* Получение концентрированного малометанольного формалина осуществляется на двух установках. Готовой продукцией является формалин концентрированный малометанольный (с массовой долей формальдегида 55 %). Первая установка введена в эксплуатацию в 2006 году Лицензиаром технологии процесса получения КФ является норвежская компания «Дулеа ASA». Основное оборудование рассчитано на годовой цикл работы с остановкой для проведения ремонта. Технология процесса производства формалина концентрированного малометанольного включает в себя следующие основные стадии: получение формалина концентрированного малометанольного на комплектной технологической установке; хранение формалина концентрированного малометанольного на емкостном складе и отгрузка его как сырья в цех по производству пентаэритрита и ООО «Металинекс»; сжигание газовых выбросов с объектов установки по производству формалина концентрированного малометанольного.

Используемая технология непрерывного процесса получения КФ на комплектной технологической установке предусматривает следующее: получение спирто-воздушной смеси; получение формальдегида каталитическим окислением метанола кислородом воздуха и дегидрогенизацией метанола с применением катализатора из гранулированного серебра; получение формалина абсорбцией формальдегида деминерализованной водой.

Метанол подается на технологическую установку КФ с производства метанола. После смешивания в трубопроводе с технологической водой водо-метанольная смесь поступает в сырьевую емкость, предназначенную для сглаживания концентрации поступающей водо-метанольной смеси и для создания ее запаса. Из сырьевой емкости водо-метанольная смесь поступает в испаритель системы спирто-испарения, в котором образуется спирто-воздушная смесь. Снизу вверх через насадочную секцию проходит поток технологического воздуха. Водо-метанольная смесь вытекает на насадочную

№ П 017125

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

156

Приложение № 17  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.17.12.01

секцию в противоток технологическому воздуху сверху вниз, образуя спирто-воздушную смесь. После испарителя спирто-воздушная смесь, смешиваясь с технологическим воздухом, поступает в пароперегреватель, для предотвращения конденсации паров метанола и воды. После пароперегревателя спирто-воздушная смесь разделяется на два потока и поступает на стадию получения формальдегида.

Получение формальдегида каталитическим окислительным дегидрированием метанола осуществляется по непрерывной схеме в двух параллельно установленных конвертерах, где, при прохождении через слой гранулированного серебряного катализатора, метанол превращается в формальдегид и воду. Для увеличения процесса конверсии в конвертера подают рециркулирующий (хвостовой) газ.

Полученный формальдегид поступает на стадию получения формалина абсорбцией формальдегида деминерализованной водой. Абсорбция формальдегида происходит в абсорбционной колонне, состоящей из шести секции и разделенной на две последовательно расположенные колонны. Для получения формалина используют первые четыре секции, в которых происходит ступенчатая абсорбция формальдегида раствором формалина с образованием раствора крепкого формалина. Пятая и шестая секции выполнены отдельной колонной, предназначенной для дополнительного улавливания непрореагировавшего метанола и остатков формальдегида. Из куба абсорбционной колонны формалин откачивается на склад для хранения и выдачи потребителям. Непрореагировавшие отходящие газы разделяются на два потока, один из которых направляется обратно на установку получения формалина на рециркуляцию, второй в инсинератор для термического окисления (источник выброса № 0502).

Во время пуска в эксплуатацию или прекращения работы установки, в течение 0,5-1 часа, возникают периодические выбросы отходящих газов, содержащие метанол и формальдегид непосредственно после абсорбера (источник выброса № 0501).

В 2016 г. введена в работу вторая установка по производству формалина концентрированного малометанольного (Установка формалина-2). Лицензиаром технологии процесса получения формалина концентрированного малометанольного, а также проектировщиком и поставщиком оборудования комплектной технологической установки является компания «Jonson Mattey Fortnox» (Швеция). Проектная мощность составляет 50000 т/год в пересчете на 100 % формальдегид. Производительность установки формалина составляет 91000 т/год (260 т/сутки) 55 % формалина. Максимальная производительность установки формалина составляет 98350 т/год (281 т/сутки) 55 % формалина. Время непрерывной работы установки 8400 часов в год (350 дней). Процесс производства формалина концентрированного малометанольного непрерывный, осуществляется методом каталитического окисления и дегидрирования метанола. Технологический процесс получения формалина предусматривает следующие основные стадии: получение формальдегида каталитическим окислением метанола кислородом воздуха с утилизацией выделяющегося в процессе тепла; получение формалина абсорбцией формальдегида водой с подачей произведенного формалина на емкостной наружный склад; очистка газовых выбросов установки термокаталитическим окислением.

№ П 017126

Орган инспекции  
ФБЭЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольгинская, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копч.	Лист	Подок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

157

Приложение № 18  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.117.12.01

На комплектную технологическую установку подается метанол с производства метанола. Процесс окисления метанола в формальдегид происходит в трубном пространстве реактора, трубки которого заполнены металлооксидным катализатором и керамическими кольцами. Реакция протекает в газовой фазе. Образование формальдегида осуществляется при частичном окислении метанола кислородом воздуха. Реакция является экзотермической. Насыщенный формальдегидом технологический газ из реактора поступает в абсорбер, где абсорбируется водой с образованием водного раствора формальдегида (формалина). Формалин откачивается насосом на емкостной наружный склад.

Отходящий газ, выходящий из верхней части абсорбера, содержит загрязняющие вещества, которые являются вредными как для окружающей среды, так и для персонала, поэтому для их удаления используется система очистки выбросов (СОВ).

Система очистки представляет совокупность следующего оборудования: реактор СОВ и предварительный подогреватель представляют собой единый аппарат колонного типа, в который встроены электронагреватель и пароперегреватель; парогенератор СОВ представляет собой кожухотрубный теплообменник, в трубное пространство которого подается дымовой газ, а в межтрубное – котловая вода.

В реакторе СОВ происходит термokatалитическое окисление веществ, содержащихся в отходящем газе. Процесс термokatалитического окисления осуществляется на катализаторах из благородных металлов, является экзотермическим, тепловая энергия используется для генерации пара. Дымовой газ, выходящий из реактора СОВ, поступает в трубное пространство парогенератора СОВ, где охлаждается котловой водой, подаваемой в межтрубное пространство, при этом происходит генерация пара.

Очищенный газ выбрасывается в атмосферу через трубу реактора СОВ (источник выброса № 0505), при этом в атмосферу выделяются углерод оксид, метанол (метиловый спирт), оксидиэс(метан) (Диметиловый эфир) и формальдегид.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от другого оборудования установки формалина-2 при штатном режиме работы не предусмотрен.

В состав отделения КФ входит двухсекционная градирня, предназначенная для охлаждения оборотной воды (источник выброса № 0504).

Насосное оборудование отделения КФ располагается в закрытом помещении, где установлено вентиляционное вытяжное оборудование (источник выброса № 0503).

*Отделение карбамидоформальдегидного концентрата (КФК).* Отделение карбамидоформальдегидного концентрата (КФК) осуществляется на трех идентичных установках КФК-1, КФК-2, КФК-3 непрерывного действия. Отделение КФК-1 введено в эксплуатацию в 2003 году, КФК-2 – в 2004 году, КФК-3 в 2005 году. Лицензиатом технологии процесса получения КФК, а так же проектировщиком и поставщиком оборудования комплектной технологической установки является шведская фирма «Perstorp Fortnox». Основное оборудование каждой установки рассчитано на годовой цикл работы с остановкой для проведения ремонта. Готовой продукцией является товарный карбамидоформальдегидный концентрат. Исходным сырьем для производства КФК является метиловый спирт. Технология процесса производства включает в себя

№ П 017127

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольгинского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

158



Присоединение № 19  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.11.17.12.01

следующие основные стадии: получение КФК на комплектной технологической установке - получение формальдегида каталитическим парофазным окислением метанола кислородом воздуха с применением металлооксидного катализатора и утилизацией выделяющегося в процессе тепла, получение КФК абсорбцией формальдегида водным раствором карбамида; хранение товарного КФК на емкостном складе и отгрузка КФК потребителям в ж/д и автоцистернах.

Технологический процесс идентичен для всех трех установок по производству КФК. Метанол для технологического процесса подается с производства метанола и разделяется на два потока. Одна часть подается в предиспаритель метанола, другая - в испаритель метанола. Свежий воздух подается из атмосферы в систему циркуляции технологического газа и составляет приблизительно одну треть от общего количества циркуляционного газа. Другая часть циркуляционного газа поступает из верха абсорбционной колонны узла абсорбции.

Циркуляционный газ поступает в предиспаритель метанола, куда через форсунки поступает первая часть метанола. Нагревание циркуляционного газа в предиспаритель осуществляется двумя вентиляторами работающими последовательно. Далее такая смесь поступает в испаритель метанола, где нагревается горячим реакционным газом, поступающим из реактора. В верхнюю часть испарителя вводится вторая часть метанола.

Из испарителя смесь поступает в верхнюю часть реактора, где при прохождении через слой металлооксидного катализатора, образуется формальдегид и вода. Тепло, образующееся при протекании реакции в реакторе, отводится за счет использования высокотемпературного органического теплоносителя (ВОТ). Реакционный газ, выходящий из реактора и содержащий формальдегид, перед поступлением в абсорберы, охлаждается в межтрубном пространстве испарителя метанола. Далее реакционный газ поступает в систему абсорбции, куда входят две абсорбционные колонны и пластинчатые теплообменники. Реакционный газ из реактора подается в нижнюю часть первой абсорбционной колонны. Сверху осуществляется подача водно-карбамидного раствора, который подается на технологию со склада карбамида цеха подготовки производств, и технологического конденсата со второй абсорбционной колонны. Образовавшийся готовый продукт охлаждается в пластинчатом теплообменнике и откачивается на емкостной склад хранения КФК. Циркуляционный газ после выхода из первой абсорбционной колонны разделяется на два потока. Первая часть потока поступает в систему термокаталитической очистки газовых выбросов (источники выбросов №№ 0602, 0605, 0608), где осуществляется его очистка перед выбросом в атмосферу от органических компонентов путем окисления на платиносодержащем катализаторе.

Вторая часть потока поступает во вторую абсорбционную колонну, которая работает как балансовый конденсатор. Во второй колонне циркуляционный газ, орошаясь технологической водой, охлаждается для того, чтобы уменьшить количество содержащихся в нем паров воды и органических примесей перед поступлением его в систему циркуляции технологического газа. Образовавшийся технологический конденсат выводится из куба колонны и подается на орошение в систему абсорбции, а так же используется для приготовления водно-карбамидного раствора в цехе подготовки

№ П 017128

Организация  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27  
тел/факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Изм.	Копуч.	Лист	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

Изм.	Копуч.	Лист	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

159

Приложение № 20  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

производства. При получении КФК контроль реакционной среды поддерживается раствором едкого натра. На каждой технологической установке по производству КФК предусмотрен узел приема и хранения сменного количества раствора едкого натра, откуда осуществляется его подача в трубопровод раствора карбамида. Емкостной склад отделения КФК предназначен для хранения товарного КФК. Отсюда насосами осуществляется его подача на налив в ж/д и автоцистерны для отгрузки потребителям. Образующиеся от емкостного склада и точки налива в ж/д и автоцистерны абгазы через газодувку поступают в систему термокаталитической очистки газовых выбросов.

В состав отделения КФК входит двухсекционная градирня, предназначенная для охлаждения оборотной воды (источник выброса № 0611).

Основное технологическое оборудование отделения КФК располагается на открытой площадке (источник выброса №№ 0601, 0602, 0603). В закрытых помещениях вентиляторных циркуляционного газа, помещении насосной склада отделения КФК, узла приема и хранения щелочи установлено вентиляционное вытяжное оборудование (источники выбросов №№ 0601, 0604, 0610, 0607, 0612).

Цех подготовки производств. Цех подготовки производств включает следующие технологические отделения: отделение по производству полиамида; отделение подготовки сырья; отделение слива и подачи аммиака.

Отделение по производству полиамида. Производство капролона В (полиамид 6) введено в эксплуатацию в 2010 году. Готовой продукцией является капролон В (полиамид 6) блочный стержневой, капролон В (полиамид 6) блочный листовый и капролон В (полиамид 6) центробежного формирования (штулки). Исходным сырьем для производства капролона В (полиамид 6) является капролактам, который поступает на производство в ж/д цистернах. Из ж/д цистерн капролактам азотом перекачивается в емкости, где осуществляется хранение капролактама. Далее капролактам поступает в дегазирующее устройство, где частично отделяется влага, и далее перекачивается в дегазатор. При загрузке дегазатора, отходящий газ, насыщенный парами капролактама поступает в фильтр (источник выброса № 0711).

Из дегазатора капролактам в определенной последовательности загружается в пять реакторов, после чего осуществляется загрузка соответствующих добавок (катализатор, активатор, пигмент). Реактора находятся в герметичных изоляционных боксах и расположены на дозирующей машине. Дозирующая машина представляет собой металлическую платформу, которая перемещается по рельсам с помощью электропривода к соответствующим литьевым установкам для заливки, образующейся в реакторах реакционной смеси (расплава) в литьевые формы. Заливка в литьевые формы осуществляется с помощью смесительных головок робота-манипулятора, который также установлен на дозирующей машине. В литьевых формах осуществляется производство стержней, листов, втулок при температуре 140-160°C, при которой происходит полимеризация изделия. Процесс полимеризации длится от 5 до 40 минут, в зависимости от размеров изделия. Отходящие газы из литьевых форм насыщенные парами капролактама поступают в скруббер (источник выброса № 0710).

№ И 017129

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольгинского, д. 27  
тел./факс: (812) 446-05-11, (812) 446-05-16

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

160



Приложение № 21  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

Для каждой группы изделий из капролона В (полиамида 6) применяются различные процедуры охлаждения. После термообработки изделия помещают на склад, где осуществляется подготовка изделий и маркировка продукта. При подготовке продукта происходит снятие мономерного слоя и, в случае необходимости, изделия доводят до требуемых линейных размеров.

Образующиеся при этом отходы (стружка, обломки и т.д.) капролона измельчаются в дробилке «RAPID Granu MATIC» (источник выброса № 0713). Дробленая стружка подается в питатель дискового экструдера, где расплавляется и выдавливается в виде жилки через стренговую головку (источник выброса № 0712). Вышедшая жилка поступает в ванну для охлаждения, далее сушится воздухом на обдувочном устройстве и направляется в гранулятор. В грануляторе жилка попадает на фрезу, где режется на гранулы заданных размеров. Гранулы в дальнейшем используются для производства готовых изделий методом литья под давлением на термопластавтоматах.

В помещении по производству капролона В (полиамида 6) и в складском помещении установлено вентиляционное вытяжное оборудование (источники выбросов №№ 0708, 0709).

**Отделение подготовки сырья.** Склад карбамида введен в эксплуатацию в 2002 году. Склад карбамида предназначен для приема карбамида, его хранения, транспортировки карбамида ООО «Метадинеа» и приготовления водного раствора карбамида и подачи его на производство КФК. Одновременно на разгрузку подаются три минераловоза. Разгрузка осуществляется в приемки по обе стороны от ж/д путей посредством открытия пневмосистемы разгрузки вагонов. Из приемков карбамид машиной для выгрузки слеживающихся и сыпучих материалов перегружается на систему ленточных конвейеров, затем на ковшовый элеватор и на винтовой конвейер. В месте пересыпа карбамида с ковшового элеватора на винтовой конвейер предусмотрено место для установки шибер, который устанавливается в случае необходимости подачи карбамида на ООО «Метадинеа». Если шибер не установлен, то карбамид подается на винтовой конвейер, который имеет пять разгрузочных отверстий для подачи карбамида в бункеры. Из бункеров производится засыпка карбамида в смесители, где осуществляется приготовление 50 % водно-карбамидного раствора путем растворения карбамида в технологическом конденсате. Отсюда водно-карбамидный раствор через промежуточные ресиверы подается на производство КФК. Запыленный воздух с мест пересыпов карбамида подается на очистку в циклон (источник выброса № 0704). В помещении для разгрузки и хранения карбамида, в помещении приготовления смеси установлено вентиляционное вытяжное оборудование (источники выбросов №№ 0705, 0706, 0707).

**Отделение слива и подачи аммиака.** Склад жидкого аммиака введен в эксплуатацию в 2001 году. Склад жидкого аммиака предназначен для приема жидкого аммиака, его хранения и выдачи в отделение по производству формалина с уротропином. Жидкий аммиак поступает на предприятие в ж/д цистернах. Передавливание жидкого аммиака на склад в приемные емкости осуществляется за счет давления собственных паров, создаваемых подогревателями емкостей. Образовавшийся газообразный аммиак из емкостей подается в ж/д цистерну. Избыточный газообразный аммиак из емкостей по

№ П 017130

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольгинского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копч.	Лист	Подок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

161

Приказание № 22  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

линии сдувок поступает на установку получения аммиачной воды. Также по линии сдувок на установку сбрасывается остаточное давление из цистерн после раскочки. Получение аммиачной воды осуществляется на специальной колонне (источник выброса № 0701), состоящей из тарельчатой части и из горизонтального теплообменника. В межтрубном пространстве теплообменника происходит поглощение основной массы аммиака, аммиачной водой поступающей из тарельчатой части колонны. Окончательное поглощение аммиака происходит в тарельчатой части колонны водой, подаваемой на верхнюю тарелку. Получившаяся аммиачная вода самотеком переливается в емкость, откуда откачивается в автоцистерну для переработки на производствах уротропина, метанола. В состав цеха подготовки производств входят двухсекционная и пятисекционная градирни, предназначенные для охлаждения оборотной воды (источник выброса №№ 0702, 0703).

**Цех водоснабжения и водоотведения (отделение промышленно-сточных вод).**

**Отделение по очистке промышленно-сточных вод.** Сооружения по очистке промышленно-сточных вод введены в эксплуатацию в 1984 году. Сооружения предназначены для приема, усреднения, механической и полной биологической очистки с двочисткой на каркасно-засыпных фильтрах смеси хозяйственно-бытовых, производственных и ливневых сточных вод. Сточные воды поступают в отделение ПСВ двумя потоками. Первый поток смеси хозяйственно-бытового, промышленного, ливневого стока от жилых массивов пос. Углерудский и от ПАО «Метафракс» самотеком поступает на канализационную насосную станцию КНС-2, где происходит очистка от крупных примесей на агрегатах очистки сточных вод. После очистки сточные воды поступают в приемный резервуар КНС-2 (источник выброса № 1001), откуда подаются в усреднитель промышленных стоков. Усреднитель (источник выброса № 6101) предназначен для выравнивания пиковых расходов и концентрации сточных вод. Второй поток хозяйственно-бытового стока от г. Губаха по коллектору самотеком поступает в усреднитель промышленных стоков. После смешивания двух потоков сточные воды поступают в блок механической очистки сточных вод, состоящий из последовательно расположенных сооружений: механических решеток, песколовков и первичных отстойников. Механическая очистка применяется для выделения из сточной воды нерастворимых минеральных и органических примесей. Механические решетки располагаются в здании решеток (источник выброса № 1002) и применяются для задержания крупного плавающего мусора. Далее сточные воды по лоткам поступают в две песколовки (источник выброса № 6102) с круговым движением воды. На песколовках происходит очистка от тяжелых примесей минерального происхождения (песка). Песок из песколовков удаляется на песковые площадки (источник выброса № 6105). После песколовков сточные воды подаются в сборную камеру, откуда поступают в нижнюю часть первичных отстойников блока емкостных сооружений. В первичных отстойниках происходит задержание грубодисперсных примесей, нефтепродуктов и уплотнение осадка.

Блок емкостных сооружений (источник выброса № 6103) включает: первичные многоярусные отстойники, многокамерные аэротенки, илоотделители, вторичные

№ П 017131

Орган инспекции  
ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области  
192829, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

162

Приложение № 23  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

многоуровневые отстойники. Первичные отстойники задерживают более мелкие взвеси, чем песколовки. Очищенная сточная вода поступает в четырехкамерные аэротенки. Сюда же по циркуляционным лоткам поступает активный ил от илоотделителей и вторичных отстойников. В аэротенках осуществляется процесс биологического окисления, в результате чего происходит очистка от многих органических соединений. Иловая смесь из камер аэротенков подается в илоотделители, где происходит отделение биологически очищенных в аэротенках сточных вод от активного ила. Отделенная вода поступает во вторичные многоярусные отстойники, предназначенные для удаления оставшейся части активного ила из очищенных сточных вод. Избыточный активный ил перераспределяется обратно в блок емкостных сооружений и может быть направлен на утилизацию в аэробный минерализатор для дальнейшей аэробной стабилизации (источник выброса № 6104). Образующийся осадок перекачивается на иловые карты (источник выброса № 6106).

После вторичных отстойников сточные воды поступают в блок доочистки на сетчатые барабанные фильтры, предназначенные для механической очистки сточных вод. Из камер фильтров сточная вода подается для дальнейшей доочистки на каркасно-засыпных фильтрах (КЗФ). Очищенные сточные воды после КЗФ подвергаются обеззараживанию гипохлоритом натрия. Обеззараживание сточных вод происходит в контактных резервуарах (источник выброса № 6107). Из контактного резервуара очищенные до нормативов и обеззараженные сточные воды самотеком по береговому выпуску поступают в реку Косью.

**Парогазоцех (ПГЦ).** Паровая котельная (источник выброса № 0901) предназначена для выработки перегретого пара, используемого для технологических нужд предприятия. Паровая котельная включает два паровых котла. В качестве топлива используется природный газ. Во вспомогательном помещении ПГЦ расположен сварочный пост (источник выброса № 0902).

**Цех подготовки и ремонта ж/д транспорта (ЦПРТ).** Цех подготовки и ремонта железнодорожного транспорта введен в эксплуатацию в 1984 году. Технологический процесс обработки ж/д цистерн предназначен для очистки их от химических продуктов: метанол, формалин, аммиак, ацетальдегид, карбамидоформальдегидные смолы, фильтрат технического пентаэритрита. Технологический процесс обработки состоит из следующих операций: внешний осмотр, определение остатка продукта в цистернах, промывка водой, пропарка и сушка котла цистерны, проверка цистерны на герметичность азотом. Основное технологическое оборудование цеха располагается в закрытых помещениях, где установлено вентиляционное вытяжное оборудование (источники выбросов №№ 0801, 0802, 0803, 0804, 0805, 6081).

**Транспортно-хозяйственный цех (ТХЦ).** Подразделение включает гараж со стояночными боксами, авторемонтное отделение и склад горюче-смазочных материалов (ГСМ). В стояночных боксах гаража хранится колесная и гусеничная техника. Авторемонтное отделение предназначено для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту техники. В стояночных боксах, в авторемонтном отделении, в помещении сварочного поста установлено вытяжное вентиляционное оборудование

№ П 017132

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

163

Приложение № 24  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

(источники выбросов №№ 1101, 1102, 1103). Склад ГСМ включает 4 емкости, предназначенные для хранения дизельного топлива и бензина марки «Аи-80» и две топливораздаточные колонки (источники выбросов № 6111).

Производство по обслуживанию и ремонту оборудования в технологических цехах (ПОРОТЦ). Подразделение осуществляет техническое обслуживание и ремонт оборудования в цехах и производствах. ПОРОТЦ состоит из следующих отделений: механико-сборочный участок, котельно-сварочный участок, отделение по ремонту аппаратного оборудования. В каждом отделении имеется оборудование, предназначенное для механической обработки металлов (источники выбросов №№ 1201, 1202, 1203, 1204), сварочных работ (источник выброса № 6121).

На основной промплощадке ПАО «Метафракс» пылегазоочистными установками оборудован 21 источник выбросов. Всего улавливаются выбросы 9 загрязняющих веществ: аммиака, углерод оксида, метанола (Метиловый спирт), пентаэритрита, оксидис(метана) (Диметиловый эфир), формальдегида, гексагидро-2Н-азепин-2-она (эпсилон-Капролактан) (пары, аэрозоля), карбамида (Мочевина, Диамид угольной кислоты), гексаметиленetetрамина (уротропина) (по формальдегиду). Максимальная степень очитки составляет 99,97 %, на источниках №№ 505, 605, которые улавливают ЗВ углерод оксид (код 337). Наименьшая степень очитки составляет 80 %, на источниках №№ 0202, 0205, 0502, которые улавливают ЗВ: аммиак (код 303), метанол (Метиловый спирт) (код 1052), формальдегид (код 1335). На источниках №№ 0202, 0205 эффективность соответствует проектной, на источниках № 502 ниже проектной (составляющей 99 %).

Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок (ГОУ).

№ п.п.	Газоочистное оборудование		Номер ИЗА в который поступают выбросы	КСПД газоочистного оборудования		Код ЗВ	Коэффициент обеспеченности, %	
	Инвент. номер	Наименование		Проектный	Фактический		Нормативный	Фактический
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка: 1 Основная территория Цех: 1 Произв.уротропина								
1	0	Скруббер Вентури, поз.7	0201	77,90	86,00	3461	100,00	100,00
	2676	Скруббер, поз.61	0202	80,00	80,00	0303	100,00	100,00
2	2676	Скруббер, поз.61	0202	80,00	80,00	1052	100,00	100,00
	2676	Скруббер, поз.61	0202	80,00	99,00	1325	100,00	100,00
	4165	Скруббер, поз.К-800.2	0204	80,00	97,80	0303	100,00	100,00
3	4165	Скруббер, поз.К-800.2	0204	80,00	93,00	1052	100,00	100,00
	4165	Скруббер, поз.К-800.2	0204	80,00	99,70	1325	100,00	100,00
	4166	Скруббер, поз.К-800.1	0203	80,00	99,00	0303	100,00	100,00
4	4166	Скруббер, поз.К-800.1	0203	80,00	99,00	1052	100,00	100,00
	4166	Скруббер, поз.К-800.1	0203	80,00	88,00	1325	100,00	100,00
	4167	Скруббер, поз.К-800.3	0205	80,00	80,00	0303	100,00	100,00
5	4167	Скруббер, поз.К-800.3	0205	80,00	99,60	1052	100,00	100,00
	4167	Скруббер, поз.К-800.3	0205	80,00	98,00	1325	100,00	100,00
6	7396	Инсинератор, поз.Х-700	0224	95,00	90,00	0337	100,00	100,00

№ П 017133

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольгинская, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копч.	Лист	Подок	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

164

Приложение № 25  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

№ п.п.	Газоочистное оборудование		Номер ИЗА в который поступают выбросы	КПД газоочистного оборудования		Код ЗВ	Коэффициент обеспеченности, %	
	Инвент. номер	Наименование		Проектный	Фактический		Нормативный	Фактический
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7396	Инцинератор, поз.Х-700	0224	99.70	99.50	1052	100.00	100.00
7	7397	Фильтр F-600, к.1389	0225	99.80	99.90	3461	100.00	100.00
8	7625	Фильтр F-600, к.1391 установка микронизирования	0222	100.00	90.00	1091	100.00	100.00
	7625	Фильтр F-600, к.1391 установка микронизирования	0222	100.00	90.00	3461	100.00	100.00
9	7655	Фильтр, поз.13/4	0221	99.90	98.70	3461	100.00	100.00
Площадка: 1 Основная территория Цех: 5 Производство КФ								
10	4506	Инцинератор, поз. Z-142	0502	99.00	98.80	0337	100.00	100.00
	4506	Инцинератор, поз. Z-142	0502	99.00	97.00	1052	100.00	100.00
	4506	Инцинератор, поз. Z-142	0502	99.00	80.00	1325	100.00	100.00
11	7666	Реактор каталитической очистки УФ-2	0505	99.90	99.97	0337	100.00	100.00
	7666	Реактор каталитической очистки УФ-2	0505	99.30	99.90	1052	100.00	100.00
	7666	Реактор каталитической очистки УФ-2	0505	99.30	99.30	1114	100.00	100.00
	7666	Реактор каталитической очистки УФ-2	0505	99.00	99.90	1325	100.00	100.00
Площадка: 1 Основная территория Цех: 7 Производство КФК								
12	4397	Реактор каталитической очистки КФК-1	0602	99.90	98.80	0337	100.00	100.00
	4397	Реактор каталитической очистки КФК-1	0602	99.70	99.40	1052	100.00	100.00
	4397	Реактор каталитической очистки КФК-1	0602	99.30	96.00	1325	100.00	100.00
13	4414	Реактор каталитической очистки КФК-2	0605	99.90	99.97	0337	100.00	100.00
	4414	Реактор каталитической очистки КФК-2	0605	99.70	99.80	1052	100.00	100.00
	4414	Реактор каталитической очистки КФК-2	0605	99.30	99.00	1325	100.00	100.00
	4415	Реактор каталитической очистки КФК-3	0608	99.90	99.90	0337	100.00	100.00
14	4415	Реактор каталитической очистки КФК-3	0608	99.70	99.80	1052	100.00	100.00
	4415	Реактор каталитической очистки КФК-3	0608	99.30	99.00	1325	100.00	100.00
Площадка: 1 Основная территория Цех: 8 Производство меланоля								
15	4073	Реактор каталитической очистки	0106	92.30	95.00	1052	100.00	100.00
Площадка: 1 Основная территория Цех: 9 Цех плав. произв. (ЦП)								
16	4463	Циклон, к.1631	0704	85.00	99.70	1532	100.00	100.00
17	4505	Скруббер, поз. V-160	0710	85.00	90.00	1530	100.00	100.00
18	4579	Скрубберы поз. F-111, F-112	0711	98.00	92.00	1530	100.00	100.00
Площадка: 1 Основная территория Цех: 10 Произв. пентаэритрита								
19	4341	Скруббер Вентури, поз.73	0305	98.30	97.00	1091	100.00	100.00
20	4396	Скруббер Вентури, поз.1	0312	90.00	90.00	1091	100.00	100.00
21	4462	Скруббер Вентури, поз.73/2	0313	95.00	99.00	1091	100.00	100.00

Согласно утвержденной программы, на ПАО «Метафракс» постоянно производится техническое перевооружение и реконструкция производств, технологических линий и отдельных узлов. Однако на период до 2022 года не предусмотрен ввод новых источников выбросов, а также увеличение мощности выбросов существующих источников.

В настоящее время разрабатывается проектная документация объекта капитального строительства «Комплекса по производству аммиака, карбамида и меламина на основе

№ П 017134

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольгинского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

165

Приложение № 26  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.0

продувочного газа производства метанола. После ввода в эксплуатацию данного объекта нормативы выбросов подлежат пересмотру в установленном порядке.

Работа по инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ для ПАО «Метафракс» выполнена специалистами ООО «ИПЭиГ». Определение выбросов загрязняющих веществ проводилось расчетными методами и инструментальными замерами.

В процессе инвентаризации выявлено 158 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых 135 являются организованными и 23 неорганизованными. В выбросах предприятия обнаружено 41 загрязняющее вещество, в том числе 28 – газообразных и жидких, 13 – твердых. Суммарный выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу от предприятия, составляет 3129,729 т/год, из них твердых – 27,145 т/год, жидких/ газообразных – 3102,584 т/год (в т/год): дижелезо триоксид (железа оксид) – 0,405; марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) – 0,004; натрий гидроксид – 0,007; хром – 0,002; азота диоксид (азот (IV) оксид) – 1346,654; аммиак – 61,035; азот (II) оксид (азота оксид) – 749,611; серная кислота – 0,013; углерод (сажа) – 0,047; сера диоксид – 0,077; дигидросульфид – 0,296; углерод оксид – 594,465; фториды газообразные – 0,034; фториды плохо растворимые – 0,005; хлор – 1,00E-05; метан – 0,378; смесь углеводородов предельных  $C_1H_4-C_5H_{12}$  – 0,026; смесь углеводородов предельных  $C_6H_{14}-C_{10}H_{22}$  – 0,006; пентилены – 0,001; бензол – 0,001; диметилбензол – 5,2E-05; метилбензол – 0,001; этилбензол – 1,7E-05; бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) – 9,68E-06; метанол – 311,400; гидроксibenзол – 0,017; пентаэритрит – 15,852; оксиди(метан) (Диметилловый эфир) – 5,178; ацетальдегид – 14,050; формальдегид – 16,316; гексагидро-2Н-азепин-2-он – 2,732; карбамид – 3,853; метановая кислота – 0,031; этилмеркаптан – 0,001; бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) – 0,064; керосин – 0,183; углеводороды предельные  $C_{12}-C_{19}$  – 0,012; пыль неорганическая: 70-20%  $SiO_2$  – 0,001; пыль абразивная – 0,235; пыль полиамида – 2,824; гексаметилентетрамин – 3,911.

Расчеты рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнены по программе расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог», версия 3.1, входящей в перечень согласованных программ, предназначенной для автоматизированного расчета полей концентрации загрязняющих веществ и реализующей документ «методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (ОНД-86), Госкомгидромет.

Расчет рассеивания проведен на летний период, в локальной системе координат. Для всех рассматриваемых веществ расчеты производились в прямоугольной области 6000 × 9000 м, охватывающей зону влияния выбросов ПАО «Метафракс». Расчетные точки располагались в узлах прямоугольной сетки с шагом 500×500 м.

Дополнительно были выбраны 61 контрольная расчетная точка, из которых 11 точек расположены на границе ближайших селитебных зон и 50 точек расположены на границе санитарно защитной зоны ПАО «Метафракс» (на границе СЗЗ основной площадки (р.т. 12- 51), на границе СЗЗ отделения ПСВ (52 - 61)).

№ П 017135

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольгинская, д. 27  
тел./факс: (812) 548-05-11, (812) 548-05-16

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

166



Приложение № 27  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

**Координаты контрольных расчетных точек**

№ ПТ п/п	X, м	Y, м	Расположение в жилой зоне, садоводствах, парках отдыха	Примечание
1	2	3	4	5
1	2309075	619321	в санитарной зоне	граница п. Северный
2	2309091	619471	в санитарной зоне	жилой дом - п. Угледуральский, ул. Мира, 1
3	2309317	619009	в санитарной зоне	граница с/г «Химик» (п. Угледуральский)
4	2310179	619134	в санитарной зоне	огороды - п. Угледуральский, ул. Калинина, 178
5	2310490	615843	в санитарной зоне	граница п. Верхняя Губаха
6	2310133	615655	в санитарной зоне	огороды - со стороны п. Верхняя Губаха
7	2309203	613427	в санитарной зоне	границы с/г "Майское"
8	2309006	613228	в санитарной зоне	граница сортодоказной базы
9	2308119	611562	в санитарной зоне	инд. жилой дом - с. Губаха, ул. Пугачева, 10
10	2307867	611608	в санитарной зоне	жилой дом - г. Губаха, ул. Тюдешина, 3
11	2307595	611598	в санитарной зоне	граница территории больницы
12	2310373	617627	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с восточной стороны
13	2310337	617318	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с восточной стороны
14	2310310	617010	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с восточной стороны
15	2310283	616702	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с восточной стороны
16	2310221	616397	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с восточной стороны
17	2310127	616102	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с восточной стороны
18	2310022	615815	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с восточной стороны
19	2309939	615516	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северо-восточной стороны
20	2309783	615248	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северо-восточной стороны
21	2309559	615034	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северо-восточной стороны
22	2309281	614899	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северо-восточной стороны
23	2308974	614855	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с южной стороны
24	2308665	614887	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с южной стороны
25	2308358	614932	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с южной стороны
26	2308073	615052	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с южной стороны
27	2307818	615213	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с южной стороны
28	2307517	615283	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с южной стороны
29	2307251	615441	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с юго-западной стороны
30	2307046	615674	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с юго-западной стороны
31	2306922	615957	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с южной стороны
32	2306874	616264	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с западной стороны
33	2306860	616574	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с западной стороны
34	2306864	616883	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с западной стороны
35	2306846	617193	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с западной стороны
36	2306874	617502	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с западной стороны
37	2306987	617790	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с западной стороны
38	2307179	618033	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с западной стороны
39	2307416	618234	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северо-западной стороны
40	2307644	618443	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северо-западной стороны
41	2307920	618584	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северо-западной стороны
42	2308104	618819	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северо-западной стороны
43	2308346	619006	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северной стороны
44	2308648	619075	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северной стороны
45	2308957	619053	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северной стороны
46	2309261	618993	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северной стороны
47	2309347	618874	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северной стороны
48	2309799	618695	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северо-восточной стороны

№ П 017136

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Приложение № 2  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2012 г. № 1236.1.1.17.12.01

№ ПТ в/н	X, м	Y, м	Расположение в жилой зоне, садоводствах, парках отдыха	Примечание
1	2	3	4	5
49	2309998	618457	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северо-восточной стороны
50	2310185	618209	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северо-восточной стороны
51	2310324	617932	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ основной площадки с северо-восточной стороны
52	2307936	613400	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ площадки ПСВ с восточной стороны
53	2307752	613049	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ площадки ПСВ с юго-восточной стороны
54	2307398	612873	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ площадки ПСВ с южной стороны
55	2307034	612991	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ площадки ПСВ с юго-западной стороны
56	2306858	613345	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ площадки ПСВ с западной стороны
57	2306868	613741	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ площадки ПСВ с западной стороны
58	2307065	614086	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ площадки ПСВ с западной стороны
59	2307417	614239	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ площадки ПСВ с северо-западной стороны
60	2307781	614095	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ площадки ПСВ с северной стороны
61	2308010	613776	на границе санитарно-защитной зоны	граница СЗЗ площадки ПСВ с восточной стороны

По данным результатов расчетов (Отчет "Эколога"), представленных в приложении проектных материалов:

- для 9 загрязняющих веществ расчет нецелесообразен: серная кислота, сера диоксид, фториды плохо растворимые, хлор, метан, бенз/а/пирен, бензин, керосин, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>;

- максимальные приземные концентрации, составляют (без учета фона/с фоном):
  - по натр едкому - на границе санитарно-защитной зоны - 0,16 ПДК, на границе санитарно-защитной зоны - 0,12 ПДК, в жилой зоне - 0,11 ПДК;
  - по азота диоксиду - на границе санитарно-защитной зоны - 0,47/0,57 ПДК, на границе санитарно-защитной зоны - 0,43/0,56 ПДК, в жилой зоне - 0,38/0,54 ПДК;
  - по азота оксиду - на границе санитарно-защитной зоны - 0,13/0,19 ПДК, на границе санитарно-защитной зоны - 0,12/0,16 ПДК, в жилой зоне - 0,11/0,15 ПДК;
  - по дигидросульфиду - на границе санитарно-защитной зоны - 0,28/0,42 ПДК;
  - по метанолу - на границе санитарно-защитной зоны - 0,22 ПДК, на границе санитарно-защитной зоны - 0,19 ПДК, в жилой зоне - 0,16 ПДК;
  - по пентаэритриту - на границе санитарно-защитной зоны - 0,18 ПДК, на границе санитарно-защитной зоны - 0,11 ПДК;
  - по ацетальдегиду - на границе санитарно-защитной зоны - 0,41 ПДК, на границе санитарно-защитной зоны - 0,25 ПДК, в жилой зоне - 0,23 ПДК;
  - по этантиолу - на границе санитарно-защитной зоны - 0,15 ПДК;

- для оставшихся загрязняющих веществ расчетные максимальные приземные концентрации на границе расчетной санитарно-защитной зоны не превышают 0,1 ПДК. Расчет рассеивания для данных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фона не требуется.

Результаты расчетов рассеивания выбросов в атмосферу показали, что уровень максимальных приземных концентраций на границе санитарно-защитной зоны и на границе жилой зоны (без фона и с учетом фоновых концентраций) не превышает 1 ПДК и на границе садово-огородных участков, лечебно-профилактических сооружений и зон

№ П 017137

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192029, г. Санкт-Петербург, ул. Ольгинского, д. 27  
тел./факс: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата



Приложение № 29  
к экспертному заключению

от 11 декабря 2017 г. № 1226.1.1.17.12.01

отдыха не превышает 0,8 ПДК по всем ингредиентам, что соответствует СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

**Выводы:**

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы, проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для ПАО «Метафракс», разработанного в связи с необходимостью учета в действующем проекте нормативов ПДВ материалов согласованной проектной документации "Установка формалина-2" расположенного по адресу: г. Губаха, Пермский край, **СООТВЕТСТВУЕТ (НЕ СООТВЕТСТВУЕТ)** государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам: СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Основанием выполненной санитарно-эпидемиологической экспертизы является Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ, Приказ Роспотребнадзора РФ № 224 от 19.07.07 г. «О санитарно-эпидемиологической экспертизах, обследованиях, исследованиях, испытаниях и токсикологических, гигиенических и иных видах оценок».

Эксперт: врач по общей гигиене  
сертификат специалиста СПб №0178040020194

Алгуниев К.А.

№ П 017138

Орган инспекции  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области»  
192039, г. Санкт-Петербург, ул. Ольминского, д. 27  
телефоны: (812) 448-05-11, (812) 448-05-16




Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

**Приложение Ж  
(справочное)**

**Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект предельно допустимы выбросов  
№59.02.01.000.Т.000017.12.17 от 18.12.2017 г.**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**  
Восточный территориальный отдел Управления Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю

---

**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**


№ 59.02.01.000.Т.000017.12.17 от 18.12.2017 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):  
 Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для ПАО "Метафракс", разработанного в связи с необходимостью учета в действующем проекте нормативов ПДВ материалов согласованной проектной документации "Установка формалина-2", расположенного по адресу: г.Губаха, Пермский край.

Общество с ограниченной ответственностью "Институт проектирования, экологии и гигиены", 197022, г.Санкт-Петербург, пр. Медиков, д.9, лит.Б, пом 17Н" ("Российская Федерация")

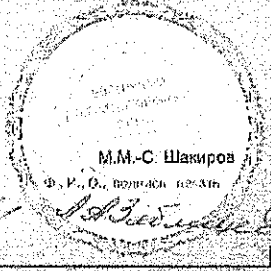
**СООТВЕТСТВУЮТ (НЕ СООТВЕТСТВУЮТ)** государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)  
 СанПиН 2.1.6.1032-01 " Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест"

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы)  
 Экспертное заключение Федерального бюджетного учреждения здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области" № 1226.1.1.17.12.01 от 14 декабря 2017 года.



Главный государственный санитарный врач  
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№1267027

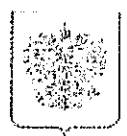


М.М.-С. Шакиров  
Ф.И.О. подпись печать

Изм.	Копуч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Приложение И  
(справочное)

Разрешение на выброс загрязняющих веществ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

РАЗРЕШЕНИЕ № 03-04-1692  
на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух  
(за исключением радиоактивных веществ)

На основании приказа Управления Федеральной службы по надзору  
(наименование территориального органа Росприроднадзора)  
в сфере природопользования по Пермскому краю от 23.01.2018 № 52

Публичное акционерное общество «Метафракс»  
(ПАО «Метафракс»)  
618250, Пермский край, г. Губаха, ОГРН - 1025901777571;  
ИНН - 5913001268

(полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения,  
государственный регистрационный номер заявки в Едином государственном реестре  
идентификационных номеров налогоплательщика)

разрешается в период с «23» января 2018 г. по «22» января 2025 г.  
осуществлять выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный  
воздух.

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к  
выбросу в атмосферный воздух стационарными источниками,  
расположенными на

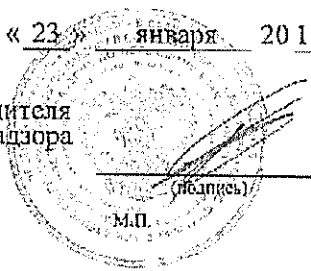
ПАО «Метафракс» основная промышленная площадка,  
площадка отделения по очистке промышленных сточных вод,  
Пермский край, г. Губаха

(наименования отдельных производственных территорий; фактический адрес осуществления деятельности)

условия действия разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ  
в атмосферный воздух, нормативы выбросов вредных (загрязняющих)  
веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам  
указаны в приложениях № 1,2,3 (на 17 листах) к настоящему разрешению,  
являющихся его неотъемлемой частью.

Дата выдачи  
разрешения « 23 » января 2018 г.

И.о. заместителя руководителя  
Управления Росприроднадзора  
по Пермскому краю



Г.В. Чернов  
(Ф.И.О.)

Изн. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ





**Приложение К**  
**(справочное)**

**Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие: 342481, ПАО 'Метафракс'**

Город: 34248, Губаха

Район: 1, Губахинский ГО

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, Эксплуатация**

**ВР: 1, Эксплуатация**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-17,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,8
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	4
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Основная территория</b>
1 - Производств уротропина
2 - ТХЦ
3 - ЦПРТ
4 - ПГЦ
5 - Производство КФ
6 - Производство формалина
7 - Производство КФК
8 - Производство метанола
9 - Цех подг. произв. (ЦПП)
10 - Производство пентаэритрина
11 - ПОРОТЦ
12 - Цех В и В
<b>2 - Отделение по очистке промышленных сточны</b>
1 - Отделение по очистке промышленных сточны

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

174

### Параметры источников выбросов

Учет:  
 "%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

- Типы источников:  
 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча.

\* - источник имеет дополнительные параметры

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пл.: 1, № цеха: 1</b>													
201	%	1	1	Труба ГОУ (Скруббер)	30	0,60	1,79	6,34	20,00	1,2	4940,00		0,00
											6550,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
3461	Нет в справочнике веществ	0,100	2,747	2,5	0,015	106,88	0,50	0,021	98,86	0,85

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
202	%	1	1	Труба ГОУ (Скруббер)	30	0,22	0,60	15,78	30,00	1,2	4943,00		0,00
											6550,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0303	Аммиак	0,054	1,495	1	0,040	103,50	0,50	0,032	123,88	0,64
1052	Метанол (Метилловый спирт)	0,513	15,121	1	0,077	103,50	0,50	0,062	123,88	0,64
1325	Формальдегид	0,051	1,573	1	0,153	103,50	0,50	0,123	123,88	0,64

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
203	%	1	1	Труба ГОУ (Скруббер)	30	0,10	0,08	9,55	23,00	1,2	4939,00		0,00
											6555,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0303	Аммиак	0,010	0,294	1	0,003	171,00	0,50	0,012	82,40	0,50
1052	Метанол (Метилловый спирт)	0,035	1,041	1	0,002	171,00	0,50	0,008	82,40	0,50
1325	Формальдегид	0,020	0,604	1	0,025	171,00	0,50	0,095	82,40	0,50

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
204	%	1	1	Труба ГОУ (Скруббер)	30	0,08	0,07	14,52	18,00	1,2	4942,00		0,00
											6555,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0303	Аммиак	0,007	0,190	1	0,002	171,00	0,50	0,008	84,14	0,50
1052	Метанол (Метилловый спирт)	0,008	0,224	1	0,000	171,00	0,50	0,002	84,14	0,50
1325	Формальдегид	0,004	0,106	1	0,005	171,00	0,50	0,018	84,14	0,50

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
205	%	1	1	Труба ГОУ (Скруббер)	30	0,09	0,15	23,58	20,00	1,2	4941,00		0,00
											6552,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0303	Аммиак	0,007	0,191	1	0,002	171,00	0,50	0,007	92,18	0,50
1052	Метанол (Метилловый спирт)	0,007	0,185	1	0,000	171,00	0,50	0,001	92,18	0,50
1325	Формальдегид	0,006	0,171	1	0,007	171,00	0,50	0,023	92,18	0,50

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
206	%	1	1	Труба (приемная емкость промстоков)	7	0,26	0,01	0,11	27,00	1,2	5024,00		0,00
											6724,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0303	Аммиак	0,001	0,026	1	0,043	17,61	0,50	0,043	17,61	0,50

Инв. № подл.    Подп. и дата    Взаим. инв. №

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Изм.    Колуч.    Лист    № док    Подп.    Дата

1052	Метанол (Метиловый спирт)			0,006	0,164	1	0,051	17,61	0,50	0,051	17,61	0,50
1325	Формальдегид			1,000E-04	0,002	1	0,017	17,61	0,50	0,017	17,61	0,50
207	%	1	1	Труба (приемная емкость промстоков)	7	0,26	0,01	0,11	42,00	1,2	5036,00	0,00
											6722,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0303	Аммиак	0,001	0,005	1	0,043	17,61	0,50	0,043	17,61	0,50
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,006	0,076	1	0,051	17,61	0,50	0,051	17,61	0,50
1325	Формальдегид	1,000E-04	0,002	1	0,017	17,61	0,50	0,017	17,61	0,50

208	%	1	1	Труба (приемная емкость промстоков)	7	0,26	0,01	0,11	24,00	1,2	5047,00	0,00
											6720,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0303	Аммиак	2,000E-04	0,005	1	0,009	17,61	0,50	0,009	17,61	0,50
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,002	0,076	1	0,017	17,61	0,50	0,017	17,61	0,50
1325	Формальдегид	1,000E-04	0,002	1	0,017	17,61	0,50	0,017	17,61	0,50

209	%	1	1	Труба (циклонные печи сжигания промстоков)	47,5	1,20	24,48	21,65	330,00	1,2	5057,00	0,00
											6788,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,724	109,653	1	0,075	786,08	3,89	0,073	796,00	4,04
0303	Аммиак	0,931	27,247	1	0,019	786,08	3,89	0,018	796,00	4,04
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,073	60,909	1	0,021	786,08	3,89	0,020	796,00	4,04
0337	Углерод оксид	1,929	56,513	1	0,002	786,08	3,89	0,002	796,00	4,04
1052	Метанол (Метиловый спирт)	1,751	49,225	1	0,007	786,08	3,89	0,007	796,00	4,04
1325	Формальдегид	0,200	5,632	1	0,016	786,08	3,89	0,016	796,00	4,04

210	%	1	1	Труба (факал)	24,2	1,29	16,52	12,64	700,00	1,2	5047,00	0,00
											6805,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,577	15,582	1	0,093	465,19	5,46	0,092	468,13	5,55
0337	Углерод оксид	0,452	3,709	1	0,001	465,19	5,46	0,001	468,13	5,55
0410	Метан	0,011	0,090	1	0,000	465,19	5,46	0,000	468,13	5,55
1325	Формальдегид	4,638	28,048	1	1,339	465,19	5,46	1,323	468,13	5,55

211	%	1	1	Труба (Насосная, В-1/1,2)	29	0,20	0,17	5,41	22,50	1,2	4935,00	0,00
											6524,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0303	Аммиак	0,003	0,091	1	0,001	165,30	0,50	0,004	80,86	0,50
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,002	0,068	1	0,000	165,30	0,50	0,000	80,86	0,50
1325	Формальдегид	7,200E-05	0,002	1	0,000	165,30	0,50	0,000	80,86	0,50

212	%	1	1	Труба (Насосная, В-2/1,2)	29	0,50	2,49	12,57	22,50	1,2	4937,00	0,00
											6536,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0303	Аммиак	0,043	1,357	1	0,014	165,30	0,50	0,013	193,39	0,98
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,033	1,018	1	0,002	165,30	0,50	0,002	193,39	0,98
1325	Формальдегид	0,001	0,034	1	0,001	165,30	0,50	0,001	193,39	0,98

213	%	1	1	Труба (Отд. упаковки В-5/1,2)	29	0,25	0,54	10,64	22,50	1,2	4938,00	0,00
											6524,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0303	Аммиак	0,009	0,295	1	0,003	165,30	0,50	0,007	106,84	0,59

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,007	0,221	1	0,000	165,30	0,50	0,001	106,84	0,59			
1325	Формальдегид	2,300E-04	0,007	1	0,000	165,30	0,50	0,001	106,84	0,59			
3461	Нет в справочнике веществ	1,400E-04	0,004	3	0,000	82,65	0,50	0,000	53,42	0,59			
214	%	1	1	Труба (Отд. упаковки В-6)	29	0,40	0,53	4,33	22,50	1,2	4940,00		0,00
											6523,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0303	Аммиак	0,009	0,293	1	0,003	165,30	0,50	0,008	98,47	0,59
1052	Метанол (Метиловый спирт)	2,300E-04	0,007	1	0,000	165,30	0,50	0,000	98,47	0,59
1325	Формальдегид	0,007	0,219	1	0,009	165,30	0,50	0,026	98,47	0,59
3461	Нет в справочнике веществ	1,400E-04	0,004	3	0,000	82,65	0,50	0,000	49,24	0,59

215	%	1	1	Труба (Отд. мутильников В-8)	29	0,50	3,24	16,79	22,50	1,2	4940,00		0,00
											6538,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0303	Аммиак	0,057	1,779	1	0,019	165,30	0,50	0,013	223,23	1,07
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,001	0,044	1	0,000	165,30	0,50	0,000	223,23	1,07
1325	Формальдегид	0,043	1,334	1	0,058	165,30	0,50	0,040	223,23	1,07

216	%	1	1	Труба (Отд. центрифугирования В-10)	29	0,79	8,88	18,12	22,50	1,2	4937,00		0,00
											6539,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0303	Аммиак	0,155	4,874	1	0,037	212,20	0,64	0,017	334,49	1,50
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,116	3,655	1	0,006	212,20	0,64	0,003	334,49	1,50
1325	Формальдегид	0,004	0,122	1	0,004	212,20	0,64	0,002	334,49	1,50

217	%	1	1	Труба (Машинный зал В-1)	15,5	0,63	4,67	14,90	22,50	1,2	4958,00		0,00
											6661,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,061	1,711	1	0,009	139,52	0,79	0,005	192,81	1,49
1325	Формальдегид	0,002	0,057	1	0,006	139,52	0,79	0,003	192,81	1,49

218	%	1	1	Труба (Насосная В-1)	8,3	0,40	0,71	5,75	22,50	1,2	5053,00		0,00
											6740,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,009	0,283	1	0,011	47,31	0,50	0,009	59,10	0,98
1325	Формальдегид	3,100E-04	0,009	1	0,008	47,31	0,50	0,006	59,10	0,98

219	%	1	1	Труба (Вентокно склада уротропина)	8	0,50	1,94	9,90	22,50	1,2	4800,00		0,00
											6496,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3461	Нет в справочнике веществ	0,001	0,016	3	0,002	36,68	0,80	0,001	48,09	1,39

220	%	1	1	Труба (Вентокно склада уротропина)	8	0,50	4,14	21,07	22,50	1,2	4801,00		0,00
											6499,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3461	Нет в справочнике веществ	0,001	0,034	3	0,001	78,08	1,71	0,001	79,18	1,79

221	%	1	1	Труба ГОУ (фильтр)	8,15	0,16	0,10	5,12	32,00	1,2	4938,00		0,00
											6561,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3461	Нет в справочнике веществ	0,016	0,454	2	0,108	20,31	0,50	0,098	21,95	0,56

222	%	1	1	Труба ГОУ (фильтр)	8,4	0,26	0,90	16,88	22,00	1,2	4824,00		0,00
											6528,00		

Изн. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			Лето			Зима		
		г/с	т/г	F	См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1091	Нет в справочнике веществ	0,013	0,374	1	0,010	65,03	0,68	0,007	80,20	1,05
3461	Нет в справочнике веществ	0,013	0,353	2,5	0,026	40,64	0,68	0,018	50,12	1,05
223	% 1 1 Труба (Уст. микроизирования В-6)	17	0,63	2,06	6,60	22,50	1,2	4822,00		0,00
								6552,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			Лето			Зима		
		г/с	т/г	F	См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1091	Нет в справочнике веществ	0,007	0,227	1	0,002	96,90	0,50	0,001	127,20	1,10
3461	Нет в справочнике веществ	0,001	0,017	3	0,001	48,45	0,50	0,001	63,60	1,10
224	% 1 1 Труба (Инсинератор)	20	0,70	5,44	14,13	98,00	1,2	4994,00		0,00
								6579,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			Лето			Зима		
		г/с	т/г	F	См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,193	5,218	1	0,044	257,42	1,77	0,040	281,73	2,48
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,107	2,899	1	0,012	257,42	1,77	0,011	281,73	2,48
0337	Углерод оксид	0,324	9,463	1	0,003	257,42	1,77	0,003	281,73	2,48
1052	Метанол (Метилловый спирт)	0,066	1,865	1	0,003	257,42	1,77	0,003	281,73	2,48
225	% 1 1 Труба ГОУ (фильтр)	16	0,15	0,57	32,31	39,00	1,2	4951,00		0,00
								6566,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			Лето			Зима		
		г/с	т/г	F	См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
3461	Нет в справочнике веществ	0,010	0,281	2	0,006	61,70	0,53	0,005	79,05	0,82
226	% 1 1 Труба (Градирия)	13,3	5,00	139,00	7,08	25,00	1,2	4985,00		0,00
								6815,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			Лето			Зима		
		г/с	т/г	F	См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0303	Аммиак	0,042	1,318	1	0,006	395,81	7,61	0,005	394,17	8,40
1052	Метанол (Метилловый спирт)	0,005	0,168	1	0,000	395,81	7,61	0,000	394,17	8,40
1325	Формальдегид	0,004	0,133	1	0,002	395,81	7,61	0,002	394,17	8,40
227	% 1 1 Труба (Градирия)	13,3	5,00	139,00	7,08	25,00	1,2	4963,00		0,00
								6987,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			Лето			Зима		
		г/с	т/г	F	См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0303	Аммиак	0,052	1,648	1	0,007	395,81	7,61	0,007	394,17	8,40
1052	Метанол (Метилловый спирт)	0,007	0,189	1	0,000	395,81	7,61	0,000	394,17	8,40
1325	Формальдегид	0,005	0,166	1	0,003	395,81	7,61	0,003	394,17	8,40

## № пл.: 1, № цеха: 2

1101	% 1 1 Труба (Стояночный бокс В-1)	12	1,00	9,02	11,48	20,00	1,2	4123,00		0,00
								6987,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			Лето			Зима		
		г/с	т/г	F	См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,016	0,156	1	0,010	170,13	1,24	0,007	213,11	1,98
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,009	0,087	1	0,003	170,13	1,24	0,002	213,11	1,98
0328	Углерод (Сажа)	0,009	0,027	3	0,023	85,06	1,24	0,016	106,56	1,98
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,004	0,050	1	0,001	170,13	1,24	0,001	213,11	1,98
0337	Углерод оксид	0,311	0,667	1	0,008	170,13	1,24	0,006	213,11	1,98
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,042	0,022	1	0,001	170,13	1,24	0,001	213,11	1,98
2732	Керосин	0,020	0,104	1	0,002	170,13	1,24	0,001	213,11	1,98

1102	% 1 1 Труба (Стояночный бокс В-2)	13	0,50	6,79	34,30	20,00	1,2	4139,00		0,00
								7022,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			Лето			Зима		
		г/с	т/г	F	См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,012	0,014	1	0,004	255,19	1,72	0,003	256,07	1,76

Изн. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм. Колуч. Лист Недок Подп. Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

178

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,007	0,008	1	0,001	255,19	1,72	0,001	256,07	1,76
0328	Углерод (Сажа)	0,008	0,003	3	0,010	127,59	1,72	0,009	128,04	1,76
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,003	0,004	1	0,000	255,19	1,72	0,000	256,07	1,76
0337	Углерод оксид	0,116	0,077	1	0,001	255,19	1,72	0,001	256,07	1,76
2732	Керосин	0,022	0,023	1	0,001	255,19	1,72	0,001	256,07	1,76

1103	%	1	1	Труба (Стояночный бокс В-3)	12	1,00	10,01	12,74	20,00	1,2	4110,00		0,00
											6958,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,016	0,074	1	0,008	188,86	1,38	0,006	224,90	3,40	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,009	0,041	1	0,002	188,86	1,38	0,002	224,90	3,40	
0328	Углерод (Сажа)	0,010	0,017	3	0,021	94,43	1,38	0,016	112,45	3,40	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,005	0,023	1	0,001	188,86	1,38	0,001	224,90	3,40	
0337	Углерод оксид	0,350	0,551	1	0,007	188,86	1,38	0,006	224,90	3,40	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,047	0,042	1	0,001	188,86	1,38	0,001	224,90	3,40	
2732	Керосин	0,024	0,056	1	0,002	188,86	1,38	0,002	224,90	3,40	

1104	%	1	1	Труба (Сварочный пост)	14	0,28	0,71	11,47	20,00	1,2	3996,00		0,00
											6803,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	4,700E-06	1,050E-04	3	0,000	39,90	0,50	0,000	41,24	0,81	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	4,000E-07	6,000E-06	3	0,000	39,90	0,50	0,000	41,24	0,81	
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	3,000E-07	4,000E-06	3	0,000	39,90	0,50	0,000	41,24	0,81	
0344	Фториды плохо растворимые	1,000E-06	1,400E-05	3	0,000	39,90	0,50	0,000	41,24	0,81	

1105	%	1	1	Труба (авторемонтный бокс, пост ТО и ТР)	14	0,40	1,41	11,22	20,00	1,2	3993,00		0,00
											6788,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,310E-04	8,000E-06	1	0,000	79,80	0,50	0,000	107,58	1,01	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	7,250E-05	4,000E-06	1	0,000	79,80	0,50	0,000	107,58	1,01	
0328	Углерод (Сажа)	9,200E-06	5,000E-07	3	0,000	39,90	0,50	0,000	53,79	1,01	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	2,690E-05	2,000E-06	1	0,000	79,80	0,50	0,000	107,58	1,01	
0337	Углерод оксид	0,003	2,440E-04	1	0,000	79,80	0,50	0,000	107,58	1,01	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001	3,400E-05	1	0,000	79,80	0,50	0,000	107,58	1,01	
2732	Керосин	8,330E-05	5,000E-06	1	0,000	79,80	0,50	0,000	107,58	1,01	

1106	%	1	3	Неорг. (АЗС)	2	0,00			0,00	1,2	4039,00	4036,00	20,00
											6098,00	6098,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,002	3,200E-05	1	8,572	11,40	0,50	8,572	11,40	0,50	
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	3,019	0,026	1	0,518	11,40	0,50	0,518	11,40	0,50	
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,735	0,006	1	0,504	11,40	0,50	0,504	11,40	0,50	
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,100	0,001	1	2,286	11,40	0,50	2,286	11,40	0,50	
0602	Бензол	0,080	0,001	1	9,143	11,40	0,50	9,143	11,40	0,50	
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,006	5,200E-05	1	1,029	11,40	0,50	1,029	11,40	0,50	
0621	Метилбензол (Толуол)	0,058	0,001	1	3,314	11,40	0,50	3,314	11,40	0,50	
0627	Этилбензол	0,002	1,700E-05	1	3,429	11,40	0,50	3,429	11,40	0,50	
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,538	0,012	1	18,447	11,40	0,50	18,447	11,40	0,50	

№ пл.: 1, № цеха: 3

801	%	1	1	Труба Пропарочное отд. В-1/1,2)	13	0,45	4,17	26,09	22,50	1,2	3902,00		0,00
											6914,00		

Изн. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,055	0,867	1	0,006	174,39	1,18	0,005	195,88	1,52
1325	Формальдегид	0,002	0,056	1	0,005	174,39	1,18	0,004	195,88	1,52
802	% 1 1 Труба (Пропарочное отд. В-2/1,2)	13	0,40	1,41	11,52	22,50	1,2	3895,00		0,00
								6899,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,018	0,299	1	0,008	74,10	0,50	0,005	106,20	1,06
1325	Формальдегид	0,001	0,019	1	0,009	74,10	0,50	0,005	106,20	1,06
803	% 1 1 Труба (Пропарочное отд. В-4)	13	0,50	1,42	7,23	22,50	1,2	3904,00		0,00
								6878,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,019	0,296	1	0,008	74,10	0,50	0,006	98,51	1,06
1325	Формальдегид	0,001	0,019	1	0,009	74,10	0,50	0,006	98,51	1,06
804	% 1 1 Труба (Малая насосная В-5)	13	0,40	1,43	11,70	22,50	1,2	3894,00		0,00
								6889,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,019	0,303	1	0,008	74,10	0,50	0,005	107,14	1,07
1325	Формальдегид	0,001	0,020	1	0,009	74,10	0,50	0,005	107,14	1,07
805	% 1 1 Труба (Большая насосная В-6)	13	0,40	1,42	11,61	22,50	1,2	3918,00		0,00
								6911,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,190	0,300	1	0,083	74,10	0,50	0,050	106,67	1,07
1325	Формальдегид	0,001	0,019	1	0,009	74,10	0,50	0,005	106,67	1,07
6081	% 1 3 Дефлекторы (Пропарочное отделение)	13	0,00			0,00	1,2	3908,00	3895,00	6,00
								6914,00	6882,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,005	0,084	1	0,002	74,10	0,50	0,002	74,10	0,50
1325	Формальдегид	1,700E-04	0,005	1	0,001	74,10	0,50	0,001	74,10	0,50

## № пл.: 1, № цеха: 4

901	% 1 1 Труба (Паровая котельная (ДЕ-25))	90	3,60	23,08	2,27	179,00	1,2	4741,00		0,00
								6805,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,736	23,600	1	0,018	1002,97	2,25	0,016	1038,28	2,43
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,965	13,111	1	0,005	1002,97	2,25	0,005	1038,28	2,43
0337	Углерод оксид	4,019	54,630	1	0,002	1002,97	2,25	0,002	1038,28	2,43
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	7,000E-07	9,500E-06	3	0,002	501,48	2,25	0,002	519,14	2,43

902	% 1 1 Труба (Сварочный пост)	9,5	0,20	0,83	26,39	20,00	1,2	4718,00		0,00
								6897,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,002	0,001	3	0,001	39,11	0,72	0,001	44,66	0,97
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	1,530E-04	1,110E-04	3	0,025	39,11	0,72	0,020	44,66	0,97
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	9,600E-05	6,900E-05	3	0,002	39,11	0,72	0,002	44,66	0,97
0344	Фториды плохо растворимые	3,450E-04	2,490E-04	3	0,003	39,11	0,72	0,002	44,66	0,97

## № пл.: 1, № цеха: 5

501	% 1 1 Труба (Абсорбционная колонна,	14	0,60	3,06	10,82	27,00	1,2	4314,00		0,00
-----	-------------------------------------	----	------	------	-------	-------	-----	---------	--	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

180

остановка и пуск)										
								6098,00		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол (Метиповый спирт)	0,275	0,010	1	0,078	96,23	0,60	0,038	150,27	1,39
1325	Формальдегид	0,061	0,002	1	0,347	96,23	0,60	0,170	150,27	1,39
502	% 1 1 Труба ГОУ (Инсинератор)	28,4	0,60	2,82	9,99	27,00	1,2	4316,00		0,00
								6106,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,026	0,725	1	0,015	120,65	0,50	0,008	200,05	1,07
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,018	0,441	1	0,005	120,65	0,50	0,003	200,05	1,07
0337	Углерод оксид	0,316	9,192	1	0,007	120,65	0,50	0,004	200,05	1,07
1052	Метанол (Метиповый спирт)	0,031	0,877	1	0,004	120,65	0,50	0,002	200,05	1,07
1325	Формальдегид	0,013	0,362	1	0,030	120,65	0,50	0,015	200,05	1,07
503	% 1 1 Труба (Насосная В-1,1,2)	7	0,40	0,86	6,84	22,50	1,2	4310,00		0,00
								6232,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1325	Формальдегид	3,800E-04	0,012	1	0,014	40,52	0,51	0,008	61,07	1,11
504	% 1 1 Труба (Градирия)	9,4	7,00	139,01	3,61	25,00	1,2	4371,00		0,00
								6153,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол (Метиповый спирт)	0,003	0,085	1	0,000	281,24	7,69	0,000	281,24	8,87
1325	Формальдегид	4,000E-04	0,013	1	0,000	281,24	7,69	0,000	281,24	8,87
505	% 1 1 Труба ГОУ (система очистки выброса УФ-2)	37	0,50	16,16	82,30	95,00	1,2	4168,00		0,00
								6235,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0337	Углерод оксид	0,060	1,049	1	0,000	708,62	3,49	0,000	713,14	3,72
1052	Метанол (Метиповый спирт)	0,019	0,477	1	0,000	708,62	3,49	0,000	713,14	3,72
1114	Нет в справочнике веществ	0,170	5,141	1	0,001	708,62	3,49	0,001	713,14	3,72
1325	Формальдегид	0,009	0,192	1	0,001	708,62	3,49	0,001	713,14	3,72

3001	+ 1 1 Труба ГОУ (Инсинератор)	9	0,60	3,00	10,61	27,00	1,2	4170,00		0,00
								6237,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,036	1,051	1	0,075	94,35	0,92	0,045	124,17	1,60
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,020	0,584	1	0,021	94,35	0,92	0,013	124,17	1,60
0337	Углерод оксид	0,333	9,730	1	0,084	94,35	0,92	0,051	124,17	1,60
1052	Метанол (Метиповый спирт)	0,039	0,039	1	0,016	94,35	0,92	0,010	124,17	1,60
1325	Формальдегид	0,020	0,584	1	0,166	94,35	0,92	0,100	124,17	1,60

3002	+ 1 1 Труба (Абсорбционная колонна, остановка и пуск)	28,4	1,50	26,70	15,11	400,00	1,2	4170,00		0,00
								6235,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол (Метиповый спирт)	0,275	0,005	1	0,003	550,48	5,18	0,003	555,83	5,34
1325	Формальдегид	0,061	0,001	1	0,012	550,48	5,18	0,012	555,83	5,34

**№ пл.: 1, № цеха: 6**

403	% 1 1 Факел (Факельная уст.)	38,4	1,32	16,16	11,81	700,00	1,2	4168,00		0,00
								6527,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	4,638	39,227	1	0,150	644,41	4,50	0,148	649,08	4,58

Изн. № подл. Подп. и дата. Ваам. инв. №



1114	Нет в справочнике веществ			2,320E-05	0,001	1	0,000	190,96	0,73	0,000	282,30	1,54
1325	Формальдегид			9,000E-07	2,740E-05	1	0,000	190,96	0,73	0,000	282,30	1,54
605	%	1	1	Труба (Система очистки КФК-2)	23	0,50	8,33	42,40	116,00	1,2	4245,00	0,00
											6254,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0337	Углерод оксид	0,033	0,934	1	0,000	405,18	3,17	0,000	409,72	3,38
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,053	1,509	1	0,001	405,18	3,17	0,001	409,72	3,38
1325	Формальдегид	0,051	1,419	1	0,020	405,18	3,17	0,020	409,72	3,38

607	%	1	1	Труба (Система очистки КФК-3)	23	0,80	8,10	16,11	20,00	1,2	4218,00	0,00
											6230,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0337	Углерод оксид	8,120E-05	0,002	1	0,000	190,96	0,73	0,000	282,30	1,54
1052	Метанол (Метиловый спирт)	7,200E-06	2,210E-04	1	0,000	190,96	0,73	0,000	282,30	1,54
1114	Нет в справочнике веществ	2,320E-05	0,001	1	0,000	190,96	0,73	0,000	282,30	1,54
1325	Формальдегид	9,000E-07	2,740E-05	1	0,000	190,96	0,73	0,000	282,30	1,54

608	%	1	1	Труба ГОУ Система очистки выбросов КФК-3)	23	0,50	8,33	42,40	116,00	1,2	4222,00	0,00
											6230,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0337	Углерод оксид	0,033	0,911	1	0,000	405,18	3,17	0,000	409,72	3,38
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,053	1,449	1	0,001	405,18	3,17	0,001	409,72	3,38
1325	Формальдегид	0,051	1,453	1	0,020	405,18	3,17	0,020	409,72	3,38

610	%	1	1	Труба (Насосная В-1/1,2)	10	0,50	3,21	16,59	22,50	1,2	4225,00	0,00
											6334,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1325	Формальдегид	0,001	0,044	1	0,005	121,93	1,07	0,004	143,81	1,52

611	%	1	1	Труба (Градирия)	5,3	6,33	76,69	2,44	25,00	1,2	4179,00	0,00
											6257,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,004	0,123	1	0,001	164,95	8,32	0,001	164,36	9,26
1325	Формальдегид	3,000E-04	0,009	1	0,001	164,95	8,32	0,001	164,36	9,26

612	%	1	1	Труба (Узел приема щелочи)	5,3	0,10	0,16	20,37	20,00	1,2	4235,00	0,00
											6335,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий, сода каустическ	2,000E-06	4,900E-05	3	0,002	15,11	0,50	0,002	17,37	0,68

6061	%	1	3	Открытая поверхность (Тех. оборуд. на открытой площ.)	4	0,00			0,00	1,2	4234,00	4220,00	15,00
											6299,00	6300,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0337	Углерод оксид	0,001	0,040	1	0,001	22,80	0,50	0,001	22,80	0,50
1052	Метанол (Метиловый спирт)	1,060E-04	0,003	1	0,001	22,80	0,50	0,001	22,80	0,50
1114	Нет в справочнике веществ	3,830E-04	0,012	1	0,003	22,80	0,50	0,003	22,80	0,50
1325	Формальдегид	1,900E-05	0,001	1	0,003	22,80	0,50	0,003	22,80	0,50

6062	%	1	3	Открытая поверхность (Тех. оборуд. на открытой площ.)	4	0,00			0,00	1,2	4233,00	4219,00	15,00
											6255,00	6256,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0337	Углерод оксид	0,001	0,040	1	0,001	22,80	0,50	0,001	22,80	0,50
1052	Метанол (Метиловый спирт)	1,060E-04	0,003	1	0,001	22,80	0,50	0,001	22,80	0,50

Изн. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

183

Изм. Кол.ч. Лист Недок Подп. Дата

1114	Нет в справочнике веществ			3,830E-04	0,012	1	0,003	22,80	0,50	0,003	22,80	0,50	
1325	Формальдегид			1,900E-05	0,001	1	0,003	22,80	0,50	0,003	22,80	0,50	
6063	%	1	3	Открытая поверхность (Тех. оборуд. на открытой площ.)	4	0,00			0,00	1,2	4246,00	4232,00	15,00
											6229,00	6230,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0337	Углерод оксид			0,001	0,040	1	0,001	22,80	0,50	0,001	22,80	0,50	
1052	Метанол (Метиловый спирт)			1,060E-04	0,003	1	0,001	22,80	0,50	0,001	22,80	0,50	
1114	Нет в справочнике веществ			3,830E-04	0,012	1	0,003	22,80	0,50	0,003	22,80	0,50	
1325	Формальдегид			1,900E-05	0,001	1	0,003	22,80	0,50	0,003	22,80	0,50	

## № пл.: 1, № цеха: 8

101	%	1	1	Труба (Огневой подогреватель)	45,7	2,16	22,31	6,09	320,00	1,2	4929,00		0,00
											6040,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			1,084	33,282	1	0,030	674,55	3,56	0,029	685,80	3,71	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,602	18,490	1	0,008	674,55	3,56	0,008	685,80	3,71	
0337	Углерод оксид			2,364	72,548	1	0,003	674,55	3,56	0,003	685,80	3,71	
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			8,070E-09	3,000E-07	3	0,000	337,28	3,56	0,000	342,90	3,71	

102	%	1	1	Труба (Трубчатая печь)	65	3,20	143,31	17,82	150,00	1,2	4912,00		0,00
											5997,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			15,181	432,748	1	0,107	1262,64	4,95	0,102	1293,07	5,34	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			8,426	240,820	1	0,030	1262,64	4,95	0,028	1293,07	5,34	
0337	Углерод оксид			5,457	161,616	1	0,002	1262,64	4,95	0,001	1293,07	5,34	

103	%	1	1	Труба (Трубчатая печь)	60	3,20	157,76	19,62	152,00	1,2	4924,00		0,00
											6060,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			14,754	425,082	1	0,111	1240,19	5,41	0,106	1267,09	5,81	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			8,188	236,177	1	0,031	1240,19	5,41	0,029	1267,09	5,81	
0337	Углерод оксид			5,979	168,523	1	0,002	1240,19	5,41	0,002	1267,09	5,81	

104	%	1	1	Труба (Вспомогательный котел)	35	2,30	53,77	12,94	124,00	1,2	4855,00		0,00
											5955,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			8,508	246,486	1	0,283	644,75	4,22	0,268	661,42	4,61	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			4,811	137,872	1	0,080	644,75	4,22	0,076	661,42	4,61	
0337	Углерод оксид			0,740	21,067	1	0,001	644,75	4,22	0,001	661,42	4,61	

105	%	1	1	Труба (Сепаратор S/9-8)	30	0,08	0,01	2,19	22,00	1,2	4750,00		0,00
											6067,00		

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0337	Углерод оксид			0,901	24,051	1	0,011	171,00	0,50	0,051	75,87	0,50

106	%	1	1	Труба (Реактор каталитической очистки)	13	1,07	7,86	8,74	84,00	1,2	4665,00		0,00
											6204,00		

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол (Метиловый спирт)			6,611	168,786	1	0,590	208,45	2,89	0,554	214,38	3,24

108	%	1	1	Труба (Насосная ректификации)	21	0,90	5,00	7,81	22,50	1,2	4871,00		0,00
											6142,00		

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

184



1052	Метанол (Метилловый спирт)			0,066	2,020	1	0,009	119,70	0,50	0,004	202,10	1,38
110	%	1	1	Труба (Приготовление и дозирование добавок)	28,6	0,62	2,04	6,79	22,50	1,2	4860,00	0,00
											5956,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

0303	Аммиак			0,036	1,130	1	0,012	163,02	0,50	0,014	165,55	0,92
111	%	1	1	Труба (Насосная склада метанола)	11,6	1,28	14,38	11,19	22,50	1,2	4656,00	0,00
											6223,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

1052	Метанол (Метилловый спирт)			0,251	7,781	1	0,022	212,14	1,60	0,019	234,37	3,95
112	%	1	1	Факел (Факельная установка)	78,71	2,37	839,03	190,67	900,00	1,2	4867,00	0,00
											5887,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			37,748	2,232	1	0,034	3472,36	20,23	0,034	3477,13	20,39
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)			20,971	1,240	1	0,009	3472,36	20,23	0,009	3477,13	20,39
0337	Углерод оксид			25,675	3,780	1	0,001	3472,36	20,23	0,001	3477,13	20,39
0410	Метан			0,855	0,103	1	0,000	3472,36	20,23	0,000	3477,13	20,39

113	%	1	1	Труба (Градирия)	18	9,47	759,50	10,78	20,00	1,2	4703,00	0,00
											5923,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

0303	Аммиак			0,038	1,103	1	0,001	782,12	16,22	0,001	782,82	16,23
1052	Метанол (Метилловый спирт)			0,004	0,114	1	0,000	782,12	16,22	0,000	782,82	16,23

115	%	1	1	Труба (Сварочный пост)	3	0,30	0,56	7,89	20,00	1,2	4943,00	0,00
											6115,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)			0,001	3,780E-04	3	0,004	17,55	1,03	0,003	19,08	1,24
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)			4,720E-05	3,400E-05	3	0,064	17,55	1,03	0,053	19,08	1,24
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)			2,950E-05	2,100E-05	3	0,006	17,55	1,03	0,005	19,08	1,24
0344	Фториды плохо растворимые			1,060E-04	7,700E-05	3	0,007	17,55	1,03	0,006	19,08	1,24

6011	%	1	3	Неорг. (Эстакада налива метанола)	6,5	0,00			0,00	1,2	4557,00	4521,00	20,00
											6241,00	6043,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

1052	Метанол (Метилловый спирт)			2,503	9,493	1	5,485	37,05	0,50	5,485	37,05	0,50
------	----------------------------	--	--	-------	-------	---	-------	-------	------	-------	-------	------

6012	%	1	3	Дефлекторы (Компрессоры)	27,6	0,00			0,00	1,2	4756,00	4753,00	3,00
											6097,00	6076,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

0337	Углерод оксид			0,007	0,227	1	0,000	157,32	0,50	0,000	157,32	0,50
------	---------------	--	--	-------	-------	---	-------	--------	------	-------	--------	------

6013	%	1	3	Люк (Эстакада налива метанола в автоцистерны)	4	0,00			0,00	1,2	4663,00	4675,00	12,00
											6275,00	6275,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

1052	Метанол (Метилловый спирт)			1,901	3,700	1	12,934	22,80	0,50	12,934	22,80	0,50
------	----------------------------	--	--	-------	-------	---	--------	-------	------	--------	-------	------

**№ пл.: 1, № цеха: 9**

701	%	1	1	Труба (Уст. получения аммиачной воды)	10	0,05	0,00	2,04	22,00	1,2	3930,00	0,00
											6155,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

Изн. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

0303	Аммиак			0,449	14,097	1	1,801	57,00	0,50	7,991	25,65	0,50
702	%	1	1	Труба (Градирия)	13,5	0,50	0,00	0,01	25,00	1,2	4060,00	0,00
											5800,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1052	Метанол (Метилловый спирт)			0,039	1,211	1	0,073	33,52	0,50	0,073	33,52	0,50
1325	Формальдегид			0,013	0,360	1	0,490	33,52	0,50	0,490	33,52	0,50
703	%	1	1	Труба (Градирия)	13,3	0,50	0,00	0,02	25,00	1,2	4076,00	0,00
											5798,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0303	Аммиак			0,008	0,242	1	0,078	33,07	0,50	0,078	33,07	0,50
1052	Метанол (Метилловый спирт)			0,005	0,147	1	0,010	33,07	0,50	0,010	33,07	0,50
1325	Формальдегид			0,001	0,015	1	0,039	33,07	0,50	0,039	33,07	0,50
704	%	1	1	Труба ГОУ (циклон)	24,6	0,18	0,49	19,41	20,00	1,2	4236,00	0,00
											6126,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1532	Нет в справочнике веществ			0,034	1,011	3	0,010	70,11	0,50	0,019	50,59	0,59
705	%	1	1	Труба (Отд. приготовления смесей, В-1)	23,6	0,64	10,32	31,79	22,50	1,2	4227,00	0,00
											6126,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0303	Аммиак			0,090	2,833	1	0,014	302,91	1,13	0,010	367,34	1,69
1052	Метанол (Метилловый спирт)			0,135	4,250	1	0,004	302,91	1,13	0,003	367,34	1,69
1325	Формальдегид			0,005	0,142	1	0,003	302,91	1,13	0,002	367,34	1,69
706	%	1	1	Труба (Отд. разгрузки склада карбамида, В-3)	11	0,54	5,17	22,42	22,50	1,2	4224,00	0,00
											6138,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1532	Нет в справочнике веществ			0,045	1,423	3	0,016	90,03	1,44	0,014	97,63	1,73
707	%	1	1	Труба (Отд. разгрузки склада карбамида, В-4)	11	0,54	5,15	22,33	22,50	1,2	4227,00	0,00
											6131,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1532	Нет в справочнике веществ			0,045	1,419	3	0,016	89,70	1,43	0,014	97,39	1,73
708	%	1	1	Труба (Производство блочного полиамида, В-1)	7,8	0,56	3,79	15,17	22,50	1,2	3911,00	0,00
											6695,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1530	Гексагидро-2Н-азепин-2-он (эпсилон-Капролактан) (пары, аэрозоль)			0,033	1,038	1	0,149	126,83	1,43	0,125	138,73	1,75
709	%	1	1	Труба (Склад блочного полиамида, В-2)	7,8	0,56	3,82	15,30	22,50	1,2	3911,00	0,00
											6695,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1530	Гексагидро-2Н-азепин-2-он (эпсилон-Капролактан) (пары, аэрозоль)			0,033	1,047	1	0,147	127,90	1,44	0,124	139,52	1,76
710	%	1	1	Труба ГОУ (Скруббер)	13,8	0,35	0,89	9,23	30,00	1,2	3911,00	0,00
											6702,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1530	Гексагидро-2Н-азепин-2-он (эпсилон-Капролактан) (пары, аэрозоль)			0,004	0,107	1	0,038	61,30	0,50	0,023	91,38	0,94
711	%	1	1	Труба ГОУ (Скруббер)	13,8	0,05	0,02	7,64	20,00	1,2	3901,00	0,00
											6713,00	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

186

Изм. Колуч. Лист Недок Подп. Дата

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1530	Гексагидро-2Н-азелин-2-он (эпсилон-Капролактам) (пары, аэрозоль)	4,000E-04	0,011	1	0,003	78,66	0,50	0,010	37,42	0,50

712	%	1	1	Труба (Уст. формирования полиамидной жилки, В-4)	16	0,30	0,53	7,47	27,00	1,2	3888,00		0,00
											6555,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1530	Гексагидро-2Н-азелин-2-он (эпсилон-Капролактам) (пары, аэрозоль)	0,013	0,386	1	0,126	58,46	0,50	0,089	77,23	0,74

713	%	1	1	Труба (Уст. измельчения Rapid-500, В-2)	11	0,60	2,66	9,41	27,00	1,2	3892,00		0,00
											6539,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
2989	Нет в справочнике веществ	0,097	2,824	3	0,125	41,84	0,67	0,064	62,60	1,44

714	%	1	1	Труба (Сушильный шкаф №1)	3,5	0,25	0,13	2,55	67,00	1,2	3888,00		0,00
											6538,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1530	Гексагидро-2Н-азелин-2-он (эпсилон-Капролактам) (пары, аэрозоль)	0,003	0,085	1	0,611	18,30	0,75	0,479	21,58	0,94

715	%	1	1	Труба (Сушильный шкаф №2)	3,5	0,25	0,13	2,55	67,00	1,2	3889,00		0,00
											6547,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1530	Гексагидро-2Н-азелин-2-он (эпсилон-Капролактам) (пары, аэрозоль)	0,002	0,058	1	0,407	18,30	0,75	0,320	21,58	0,94

**№ пл.: 1, № цеха: 10**

305	%	1	1	Труба ГОУ (Скруббер)	27	0,43	2,46	16,95	46,00	1,2	4871,00		0,00
											6518,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1091	Нет в справочнике веществ	0,211	6,186	1	0,016	170,45	0,82	0,011	216,71	1,17

306	%	1	1	Труба (Реактор синтеза)	31	0,15	0,04	2,21	26,00	1,2	4880,00		0,00
											6582,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1325	Формальдегид	0,030	0,102	1	0,152	79,65	0,50	0,152	79,65	0,50

307	%	1	1	Труба (емкость метанола)	30	0,08	0,01	2,19	23,00	1,2	4883,00		0,00
											6578,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,949	27,651	1	0,059	171,00	0,50	0,268	75,87	0,50
1325	Формальдегид	0,002	0,046	1	0,002	171,00	0,50	0,011	75,87	0,50

308	%	1	1	Труба (Емкость)	6	0,05	0,01	2,55	52,00	1,2	4892,00		0,00
											6625,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1325	Формальдегид	2,000E-04	0,004	1	0,044	15,95	0,50	0,044	15,95	0,50

309	%	1	1	Труба (Вакуум-насос)	29	0,21	0,40	11,55	59,00	1,2	4879,00		0,00
											6587,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1325	Формальдегид	0,010	0,283	1	0,037	93,49	0,51	0,029	115,23	0,66

310	%	1	1	Труба (Вакуум-насос)	29	0,08	0,01	2,19	29,00	1,2	4876,00		0,00
											6573,00		

Код	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
-----	-----------------------	--------	--	---	------	--	--	------	--	--

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

187

в-ва			г/с	т/г								
1052	Метанол (Метиловый спирт)		1,000E-04	0,002	1	0,000	73,39	0,50	0,000	73,39	0,50	
1325	Формальдегид		4,000E-05	0,001	1	0,000	73,39	0,50	0,000	73,39	0,50	
311	%	1	1	Труба (Вакуум-насос)	30	0,08	0,01	2,59	30,00	1,2	4882,00	0,00
											6574,00	
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
			г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
1325	Формальдегид		6,000E-05	0,002	1	0,000	76,13	0,50	0,000	76,13	0,50	
312	%	1	1	Труба ГОУ (Скруббер)	18,5	0,35	2,14	22,27	30,00	1,2	4814,00	0,00
											6559,00	
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
			г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
1091	Нет в справочнике веществ		0,193	5,635	1	0,031	118,10	0,58	0,018	170,03	1,15	
313	%	1	1	Труба ГОУ (Скруббер)	27	0,43	1,44	9,88	52,00	1,2	4879,00	0,00
											6569,00	
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
			г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
1091	Нет в справочнике веществ		0,120	3,431	1	0,014	134,74	0,74	0,010	169,74	1,01	
315	%	1	1	Труба (Барометрический конденсатор)	30	0,09	0,00	0,31	20,00	1,2	4893,00	0,00
											6596,00	
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
			г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
1325	Формальдегид		2,000E-04	0,005	1	0,000	171,00	0,50	0,001	74,64	0,50	
316	%	1	1	Труба (Отд. выпарки, В-8)	30	0,79	9,22	18,82	22,50	1,2	4874,00	0,00
											6536,00	
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
			г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
1317	Ацетальдегид		0,040	1,257	1	0,175	220,32	0,64	0,083	346,74	1,50	
1325	Формальдегид		0,004	0,126	1	0,003	220,32	0,64	0,002	346,74	1,50	
317	%	1	1	Труба (Отд. выпарки, В-9)	30	0,79	7,61	15,53	22,50	1,2	4883,00	0,00
											6570,00	
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
			г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
1317	Ацетальдегид		0,033	1,033	1	0,189	181,77	0,53	0,083	311,26	1,41	
1325	Формальдегид		0,003	0,103	1	0,003	181,77	0,53	0,002	311,26	1,41	
318	%	1	1	Труба (Отд. выпарки, В-5/1,2)	30	0,50	3,59	18,55	22,50	1,2	4875,00	0,00
											6537,00	
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
			г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
1317	Ацетальдегид		0,016	0,490	1	0,099	171,00	0,50	0,064	239,36	1,10	
1325	Формальдегид		0,002	0,049	1	0,002	171,00	0,50	0,002	239,36	1,10	
319	%	1	1	Труба (Отд. выпарки, В-18)	30	0,79	4,76	9,70	22,50	1,2	4891,00	0,00
											6617,00	
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
			г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
1317	Ацетальдегид		0,021	0,645	1	0,130	171,00	0,50	0,083	242,65	1,21	
1325	Формальдегид		0,002	0,065	1	0,002	171,00	0,50	0,002	242,65	1,21	
320	%	1	1	Труба (Отд. синтеза, В-12/1,2)	30	0,63	8,45	26,92	22,50	1,2	4889,00	0,00
											6614,00	
Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима			
			г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
1317	Ацетальдегид		0,037	1,151	1	0,132	252,17	0,74	0,072	358,15	1,46	
1325	Формальдегид		0,004	0,115	1	0,003	252,17	0,74	0,002	358,15	1,46	
321	%	1	1	Труба (Отд. синтеза, В-13/1,2)	30	0,63	4,99	15,90	22,50	1,2	4894,00	0,00

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

188

										6602,00			
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
1317	Ацетальдегид	0,022	0,683	1	0,136	171,00	0,50	0,074	265,38	1,22			
1325	Формальдегид	0,002	0,068	1	0,002	171,00	0,50	0,001	265,38	1,22			
322	%	1	1	Труба (Отд. синтеза, В-2/1,2)	30	0,50	1,07	5,55	22,50	1,2	4874,00		0,00
										6539,00			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
1317	Ацетальдегид	0,005	0,140	1	0,031	171,00	0,50	0,057	131,84	0,73			
1325	Формальдегид	4,700E-04	0,014	1	0,001	171,00	0,50	0,001	131,84	0,73			
323	%	1	1	Труба (Отд. синтеза, В-3/1,2)	30	0,20	0,25	8,30	22,50	1,2	4877,00		0,00
										6544,00			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
1317	Ацетальдегид	0,001	0,034	1	0,006	171,00	0,50	0,021	88,10	0,50			
1325	Формальдегид	1,100E-04	0,003	1	0,000	171,00	0,50	0,000	88,10	0,50			
324	%	1	1	Труба (Отд. синтеза, В-7/1,2)	30	0,20	0,25	8,33	22,50	1,2	4877,00		0,00
										6536,00			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
1317	Ацетальдегид	0,001	0,034	1	0,006	171,00	0,50	0,021	88,16	0,50			
1325	Формальдегид	1,100E-04	0,003	1	0,000	171,00	0,50	0,000	88,16	0,50			
325	%	1	1	Труба (Отд. синтеза, В-19/1,2)	30	0,63	6,48	20,64	22,50	1,2	4896,00		0,00
										6616,00			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
1317	Ацетальдегид	0,028	0,887	1	0,147	193,35	0,57	0,072	306,80	1,34			
1325	Формальдегид	0,003	0,089	1	0,003	193,35	0,57	0,002	306,80	1,34			
326	%	1	1	Труба (Отд. синтеза, В-20/1,2)	30	0,63	6,51	20,74	22,50	1,2	4877,00		0,00
										6541,00			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
1317	Ацетальдегид	0,028	0,891	1	0,146	194,28	0,57	0,071	307,63	1,34			
1325	Формальдегид	0,003	0,089	1	0,003	194,28	0,57	0,002	307,63	1,34			
327	%	1	1	Труба (Отд. кристаллизации, В-10/1,2)	30	0,32	1,40	17,79	22,50	1,2	4879,00		0,00
										6537,00			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
1317	Ацетальдегид	0,006	0,191	1	0,037	171,00	0,50	0,045	165,62	0,80			
1325	Формальдегид	0,001	0,019	1	0,001	171,00	0,50	0,001	165,62	0,80			
328	%	1	1	Труба (Отд. кристаллизации, В-33/1,2)	30	0,50	0,93	4,81	22,50	1,2	4888,00		0,00
										6589,00			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
1317	Ацетальдегид	0,004	0,125	1	0,025	171,00	0,50	0,051	123,72	0,70			
1325	Формальдегид	4,100E-04	0,013	1	0,001	171,00	0,50	0,001	123,72	0,70			
329	%	1	1	Труба (Отд. кристаллизации, В-1/1,2)	30	0,25	0,49	10,12	22,50	1,2	4871,00		0,00
										6534,00			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима					
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
1317	Ацетальдегид	0,002	0,067	1	0,012	171,00	0,50	0,031	105,02	0,57			
1325	Формальдегид	2,200E-04	0,007	1	0,000	171,00	0,50	0,001	105,02	0,57			
330	%	1	1	Труба (Отд. кристаллизации, В-	30	0,50	3,56	18,40	22,50	1,2	4894,00		0,00

Изм. № подл. Подп. и дата. Взаим. инв. №

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

189

Изм. Копуч. Лист № док Подп. Дата

21)											6606,00	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима			
		г/с	т/г	См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,016	0,482	1	0,099	171,00	0,50	0,065	238,27	1,09		
1325	Формальдегид	0,002	0,048	1	0,002	171,00	0,50	0,002	238,27	1,09		
331	% 1 1 Труба (Отд. кристаллизации, В-17/1,2)	30	0,40	0,34	2,77	22,50	1,2	4876,00		0,00		
								6532,00				
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима			
		г/с	т/г	См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,001	0,045	1	0,006	171,00	0,50	0,023	83,56	0,50		
1325	Формальдегид	1,500E-04	0,004	1	0,000	171,00	0,50	0,001	83,56	0,50		
332	% 1 1 Труба (Отд. кристаллизации, В-34/1,2)	30	0,20	0,16	5,22	22,50	1,2	4888,00		0,00		
								6595,00				
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима			
		г/с	т/г	См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,001	0,021	1	0,006	171,00	0,50	0,023	83,01	0,50		
1325	Формальдегид	6,900E-05	0,002	1	0,000	171,00	0,50	0,000	83,01	0,50		
333	% 1 1 Труба (Отд. кристаллизации, В-26/1,2)	30	0,40	1,10	9,00	22,50	1,2	4884,00		0,00		
								6596,00				
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима			
		г/с	т/г	См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,005	0,150	1	0,031	171,00	0,50	0,051	139,50	0,74		
1325	Формальдегид	4,800E-04	0,015	1	0,001	171,00	0,50	0,001	139,50	0,74		
334	% 1 1 Труба (Отд. кристаллизации, В-35/1,2)	30	0,50	2,12	10,99	22,50	1,2	4877,00		0,00		
								6531,00				
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима			
		г/с	т/г	См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,009	0,288	1	0,056	171,00	0,50	0,059	182,07	0,92		
1325	Формальдегид	0,001	0,029	1	0,001	171,00	0,50	0,001	182,07	0,92		
335	% 1 1 Труба (Отд. маточников, В-22/1,2)	30	0,63	3,86	12,29	22,50	1,2	4896,00		0,00		
								6601,00				
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима			
		г/с	т/г	См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,017	0,526	1	0,105	171,00	0,50	0,073	231,48	1,12		
1325	Формальдегид	0,002	0,053	1	0,002	171,00	0,50	0,002	231,48	1,12		
336	% 1 1 Труба (Отд. выделения, В-39)	30	0,40	1,79	14,61	22,50	1,2	4895,00		0,00		
								6603,00				
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима			
		г/с	т/г	См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,008	0,245	1	0,049	171,00	0,50	0,054	177,17	0,87		
1325	Формальдегид	0,001	0,025	1	0,001	171,00	0,50	0,001	177,17	0,87		
337	% 1 1 Труба (Насосная кислот и щелочей, В-1)	4,5	0,25	0,49	10,12	22,50	1,2	4745,00		0,00		
								6641,00				
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима			
		г/с	т/г	См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий, сода каустическ	2,000E-04	0,007	3	0,182	18,68	0,73	0,134	22,34	1,07		
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	4,300E-04	0,013	1	0,004	37,36	0,73	0,003	44,69	1,07		
338	% 1 1 Труба (Отд. маточников, В-36/1,2)	30	0,20	0,22	7,15	22,50	1,2	4876,00		0,00		
								6547,00				
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима			
		г/с	т/г	См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,001	0,029	1	0,006	171,00	0,50	0,022	86,21	0,50		
1325	Формальдегид	1,000E-04	0,003	1	0,000	171,00	0,50	0,000	86,21	0,50		
339	% 1 1 Труба (Отд. маточников, В-	30	0,63	3,88	12,35	22,50	1,2	4892,00		0,00		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

190

14/1,2)										6606,00		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,017	0,528	1	0,105	171,00	0,50	0,073	232,04	1,13		
1325	Формальдегид	0,002	0,053	1	0,002	171,00	0,50	0,002	232,04	1,13		
340	%	1	1	Труба (Отд. маточников, В-15/1,2)	30	0,63	3,87	12,33	22,50	1,2	4888,00	0,00
										6611,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,017	0,525	1	0,105	171,00	0,50	0,073	231,85	1,12		
1325	Формальдегид	0,002	0,053	1	0,002	171,00	0,50	0,002	231,85	1,12		
341	%	1	1	Труба (Отд. маточников, В-24/1,2)	30	0,63	3,18	10,13	22,50	1,2	4892,00	0,00
										6594,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,014	0,434	1	0,087	171,00	0,50	0,072	209,64	1,05		
1325	Формальдегид	0,001	0,043	1	0,001	171,00	0,50	0,001	209,64	1,05		
342	%	1	1	Труба (Отд. маточников, В-25/1,2)	30	0,63	3,63	11,57	22,50	1,2	4889,00	0,00
										6594,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,014	0,433	1	0,087	171,00	0,50	0,064	224,37	1,10		
1325	Формальдегид	0,001	0,043	1	0,001	171,00	0,50	0,001	224,37	1,10		
343	%	1	1	Труба (Отд. маточников, В-27/1,2)	30	0,63	3,63	11,57	22,50	1,2	4879,00	0,00
										6532,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,016	0,496	1	0,099	171,00	0,50	0,073	224,37	1,10		
1325	Формальдегид	0,002	0,050	1	0,002	171,00	0,50	0,002	224,37	1,10		
344	%	1	1	Труба (Отд. маточников, В-28/1,2)	30	0,63	3,69	11,75	22,50	1,2	4884,00	0,00
										6600,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,016	0,502	1	0,099	171,00	0,50	0,072	226,11	1,11		
1325	Формальдегид	0,002	0,050	1	0,002	171,00	0,50	0,002	226,11	1,11		
345	%	1	1	Труба (Насосная ЛВЖ и ГЖ, В-2)	12	0,20	0,24	7,97	22,50	1,2	4738,00	0,00
										6637,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,001	0,033	1	0,052	68,40	0,50	0,101	49,11	0,61		
1325	Формальдегид	1,060E-04	0,003	1	0,001	68,40	0,50	0,002	49,11	0,61		
346	%	1	1	Труба (Отд. маточников, В-23/1,2)	30	0,63	3,76	11,97	22,50	1,2	4892,00	0,00
										6598,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,016	0,516	1	0,099	171,00	0,50	0,070	228,31	1,11		
1325	Формальдегид	0,002	0,052	1	0,002	171,00	0,50	0,002	228,31	1,11		
347	%	1	1	Труба (Отд. маточников, В-16)	30	0,63	4,82	15,36	22,50	1,2	4886,00	0,00
										6616,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима				
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
1317	Ацетальдегид	0,021	0,654	1	0,130	171,00	0,50	0,073	260,44	1,21		
1325	Формальдегид	0,002	0,065	1	0,002	171,00	0,50	0,001	260,44	1,21		
348	%	1	1	Труба (Отд. маточников, В-	30	0,63	3,67	11,71	22,50	1,2	4887,00	0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

191

Изм. Кол.уч. Лист Недок Подп. Дата

29/1,2)										6604,00	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима			
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
1317	Ацетальдегид	0,016	0,501	1	0,099	171,00	0,50	0,072	225,70	1,11	
1325	Формальдегид	0,002	0,050	1	0,002	171,00	0,50	0,002	225,70	1,11	
349	% 1 1 Труба (сварочный пост)	3	0,40	0,83	6,61	22,50	1,2	4869,00		0,00	
								6512,00			

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,001	3,780E-04	3	0,003	19,60	1,15	0,003	21,77	1,45
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	4,720E-05	3,400E-05	3	0,052	19,60	1,15	0,042	21,77	1,45
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	2,950E-05	2,100E-05	3	0,005	19,60	1,15	0,004	21,77	1,45
0344	Фториды плохо растворимые	1,060E-04	7,700E-05	3	0,006	19,60	1,15	0,005	21,77	1,45

6031	% 1 3 Труба (Емкости хранения муравьиной кислоты)	6	0,00			0,00	1,2	4729,00	4731,00	5,00
								6579,00	6588,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1537	Метановая кислота (Муравьиная кислота)	0,284	0,031	1	3,751	34,20	0,50	3,751	34,20	0,50

6032	% 1 3 Труба (Емкости хранения серной кислоты)	6	0,00			0,00	1,2	4735,00	4742,00	5,00
								6584,00	6583,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	4,700E-06	1,000E-06	1	0,000	34,20	0,50	0,000	34,20	0,50

6033	% 1 3 Труба (Емкости хранения щелочи)	4,5	0,00			0,00	1,2	4725,00	4732,00	5,00
								6568,00	6567,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий, сода каустическ	0,059	4,700E-05	3	91,486	12,83	0,50	91,486	12,83	0,50

6034	% 1 3 Люк (Эстакада налива метанола в ж/д цистерны)	4	0,00			0,00	1,2	4816,00	4811,00	2,00
								6723,00	6675,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1052	Метанол (Метилловый спирт)	0,867	0,516	1	5,899	22,80	0,50	5,899	22,80	0,50

6035	% 1 3 Труба (Емкости хранения ацетальдегида)	4	0,00			0,00	1,2	4727,00	4729,00	5,00
								6610,00	6621,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1317	Ацетальдегид	0,013	0,014	1	8,845	22,80	0,50	8,845	22,80	0,50

**№ пл.: 1, № цеха: 11**

1201	% 1 1 Труба (Заточные станки, В-3)	2	0,40	1,12	9,13	20,00	1,2	4794,00		0,00
								7107,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,022	0,313	3	2,503	24,50	5,16	2,503	24,50	5,16
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монок-	0,014	0,205	3	3,530	24,50	5,16	3,530	24,50	5,16

1202	% 1 1 Труба (Заточной станок, В-4)	2	0,32	0,62	7,87	20,00	1,2	4794,00		0,00
								7070,00		

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,003	0,043	3	0,537	18,42	1,62	0,537	18,42	1,62
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монок-	0,002	0,029	3	0,788	18,42	1,62	0,788	18,42	1,62
1203	% 1 1 Труба (Заточной станок, В-5)	22	0,40	1,12	9,13	20,00	1,2	4814,00		0,00

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

192

Изм. Коп. Лист Недок Подп. Дата





1071	Гидроксибензол (Фенол)	1,300E-06	4,000E-05	1	0,000	68,40	0,50	0,000	83,69	0,92
1325	Формальдегид	1,200E-06	3,000E-04	1	0,000	68,40	0,50	0,000	83,69	0,92
1728	Этантiol (Этилмеркаптан)	1,870E-08	6,000E-07	1	0,000	68,40	0,50	0,000	83,69	0,92

6101	%	1	3	Неорг. (Усреднитель промстоков)	2	0,00			0,00	1,2	3361,00	3398,00	45,00
											3234,00	3208,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,002	0,077	1	0,343	11,40	0,50	0,343	11,40	0,50
0303	Аммиак	0,015	0,470	1	2,572	11,40	0,50	2,572	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,004	0,132	1	0,343	11,40	0,50	0,343	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,009	0,295	1	38,574	11,40	0,50	38,574	11,40	0,50
0410	Метан	0,001	0,011	1	0,001	11,40	0,50	0,001	11,40	0,50
1052	Метанол (Метилловый спирт)	1,000E-05	3,000E-04	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,001	0,016	1	3,429	11,40	0,50	3,429	11,40	0,50
1325	Формальдегид	1,000E-07	3,000E-05	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
1728	Этантiol (Этилмеркаптан)	3,000E-05	0,001	1	20,573	11,40	0,50	20,573	11,40	0,50

6102	%	1	3	Неорг. (Песколовки)	2	0,00			0,00	1,2	3198,00	3181,00	7,00
											3220,00	3220,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,000E-07	2,000E-06	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
0303	Аммиак	1,000E-06	3,000E-06	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3,000E-07	1,000E-06	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	5,000E-08	1,000E-06	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
0410	Метан	8,000E-07	3,000E-05	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
1052	Метанол (Метилловый спирт)	3,000E-07	4,000E-06	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
1071	Гидроксибензол (Фенол)	2,000E-08	7,000E-07	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
1325	Формальдегид	1,000E-08	1,000E-07	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
1728	Этантiol (Этилмеркаптан)	2,000E-09	1,000E-07	1	0,001	11,40	0,50	0,001	11,40	0,50

6103	%	1	3	Неорг. (Блок емкостных сооружений)	2	0,00			0,00	1,2	3256,00	3256,00	63,00
											3267,00	3216,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,000E-07	3,000E-05	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
0303	Аммиак	2,000E-06	0,001	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	7,000E-07	3,000E-04	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,000E-07	5,000E-05	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
0410	Метан	2,000E-04	0,003	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
1071	Гидроксибензол (Фенол)	1,000E-07	4,000E-05	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
1325	Формальдегид	4,000E-07	1,000E-05	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
1725	Нет в справочнике веществ	4,000E-09	2,000E-06	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50

6104	%	1	3	Неорг. (Аэробный минерализатор)	2	0,00			0,00	1,2	3204,00	3165,00	18,00
											3172,00	3172,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,000E-06	6,000E-05	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
0303	Аммиак	6,000E-06	2,000E-04	1	0,001	11,40	0,50	0,001	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	4,000E-06	1,000E-04	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,000E-06	4,000E-05	1	0,004	11,40	0,50	0,004	11,40	0,50
0410	Метан	2,000E-05	4,000E-04	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
1071	Гидроксибензол (Фенол)	5,000E-07	2,000E-05	1	0,002	11,40	0,50	0,002	11,40	0,50
1325	Формальдегид	8,000E-09	2,000E-07	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
1728	Этантiol (Этилмеркаптан)	4,000E-08	1,000E-06	1	0,027	11,40	0,50	0,027	11,40	0,50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

194

6105	%	1	3	Неорг. (Песковые площадки)	2	0,00		0,00	1,2	3169,00	3169,00	15,00
										3223,00	3201,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,000E-07	6,000E-06	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
0303	Аммиак	1,000E-06	5,000E-05	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,000E-06	3,000E-05	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	6,000E-07	2,000E-05	1	0,003	11,40	0,50	0,003	11,40	0,50
0410	Метан	8,000E-06	2,000E-04	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
1071	Гидроксибензол (Фенол)	1,000E-07	3,000E-06	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
1325	Формальдегид	6,000E-09	2,000E-07	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	4,000E-09	1,000E-07	1	0,003	11,40	0,50	0,003	11,40	0,50

6106	%	1	3	Неорг. (Иловые карты)	2	0,00		0,00	1,2	3172,00	3348,00	72,00
										2913,00	3005,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,000E-05	0,001	1	0,002	11,40	0,50	0,002	11,40	0,50
0303	Аммиак	0,001	0,029	1	0,171	11,40	0,50	0,171	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,000E-04	0,008	1	0,017	11,40	0,50	0,017	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2,000E-05	0,001	1	0,086	11,40	0,50	0,086	11,40	0,50
0410	Метан	0,001	0,017	1	0,001	11,40	0,50	0,001	11,40	0,50
1071	Гидроксибензол (Фенол)	3,000E-05	0,001	1	0,103	11,40	0,50	0,103	11,40	0,50
1325	Формальдегид	5,000E-06	1,000E-04	1	0,003	11,40	0,50	0,003	11,40	0,50
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	1,000E-06	3,000E-05	1	0,686	11,40	0,50	0,686	11,40	0,50

6107	%	1	3	Неорг. (Контактные резервуары)	2	0,00		0,00	1,2	3320,00	3338,00	18,00
										3365,00	3366,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0349	Хлор	1,000E-06	1,000E-05	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50

### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	209	1	3,724	1	0,075	786,08	3,89	0,073	796,00	4,04
1	1	224	1	0,193	1	0,044	257,42	1,77	0,040	281,73	2,48
1	2	1101	1	0,016	1	0,010	170,13	1,24	0,007	213,11	1,98
1	2	1102	1	0,012	1	0,004	255,19	1,72	0,003	256,07	1,76
1	2	1103	1	0,016	1	0,008	188,86	1,38	0,006	224,90	3,40
1	2	1105	1	1,310E-04	1	0,000	79,80	0,50	0,000	107,58	1,01
1	4	901	1	1,736	1	0,018	1002,97	2,25	0,016	1038,28	2,43
1	5	502	1	0,026	1	0,015	120,65	0,50	0,008	200,05	1,07
1	5	3001	1	0,036	1	0,075	94,35	0,92	0,045	124,17	1,60
1	6	403	1	4,638	1	0,150	644,41	4,50	0,148	649,08	4,58
1	8	101	1	1,084	1	0,030	674,55	3,56	0,029	685,80	3,71

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МФ10-05/19-ООС.ТЧ	Лист
							195

1	8	102	1	15,181	1	0,107	1262,64	4,95	0,102	1293,07	5,34
1	8	103	1	14,754	1	0,111	1240,19	5,41	0,106	1267,09	5,81
1	8	104	1	8,508	1	0,283	644,75	4,22	0,268	661,42	4,61
1	8	112	1	37,748	1	0,034	3472,36	20,23	0,034	3477,13	20,39
1	11	6121	3	0,002	1	0,343	11,40	0,50	0,343	11,40	0,50
2	1	1002	1	1,800E-05	1	0,000	68,40	0,50	0,000	83,69	0,92
2	1	6101	3	0,002	1	0,343	11,40	0,50	0,343	11,40	0,50
2	1	6102	3	1,000E-07	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
2	1	6103	3	1,000E-07	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
2	1	6104	3	2,000E-06	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
2	1	6105	3	2,000E-07	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
2	1	6106	3	1,000E-05	1	0,002	11,40	0,50	0,002	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>87,676</b>		<b>1,651</b>			<b>1,575</b>		

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	209	1	2,073	1	0,021	786,08	3,89	0,020	796,00	4,04
1	1	210	1	2,577	1	0,093	465,19	5,46	0,092	468,13	5,55
1	1	224	1	0,107	1	0,012	257,42	1,77	0,011	281,73	2,48
1	2	1101	1	0,009	1	0,003	170,13	1,24	0,002	213,11	1,98
1	2	1102	1	0,007	1	0,001	255,19	1,72	0,001	256,07	1,76
1	2	1103	1	0,009	1	0,002	188,86	1,38	0,002	224,90	3,40
1	2	1105	1	7,250E-05	1	0,000	79,80	0,50	0,000	107,58	1,01
1	4	901	1	0,965	1	0,005	1002,97	2,25	0,005	1038,28	2,43
1	5	502	1	0,018	1	0,005	120,65	0,50	0,003	200,05	1,07
1	5	3001	1	0,020	1	0,021	94,35	0,92	0,013	124,17	1,60
1	6	403	1	2,577	1	0,042	644,41	4,50	0,041	649,08	4,58
1	8	101	1	0,602	1	0,008	674,55	3,56	0,008	685,80	3,71
1	8	102	1	8,426	1	0,030	1262,64	4,95	0,028	1293,07	5,34
1	8	103	1	8,188	1	0,031	1240,19	5,41	0,029	1267,09	5,81
1	8	104	1	4,811	1	0,080	644,75	4,22	0,076	661,42	4,61
1	8	112	1	20,971	1	0,009	3472,36	20,23	0,009	3477,13	20,39
2	1	1002	1	2,700E-05	1	0,000	68,40	0,50	0,000	83,69	0,92
2	1	6101	3	0,004	1	0,343	11,40	0,50	0,343	11,40	0,50
2	1	6102	3	3,000E-07	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
2	1	6103	3	7,000E-07	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
2	1	6104	3	4,000E-06	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
2	1	6105	3	1,000E-06	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
2	1	6106	3	2,000E-04	1	0,017	11,40	0,50	0,017	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>51,364</b>		<b>0,724</b>			<b>0,701</b>		

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	209	1	1,929	1	0,002	786,08	3,89	0,002	796,00	4,04
1	1	210	1	0,452	1	0,001	465,19	5,46	0,001	468,13	5,55
1	1	224	1	0,324	1	0,003	257,42	1,77	0,003	281,73	2,48
1	2	1101	1	0,311	1	0,008	170,13	1,24	0,006	213,11	1,98
1	2	1102	1	0,116	1	0,001	255,19	1,72	0,001	256,07	1,76
1	2	1103	1	0,350	1	0,007	188,86	1,38	0,006	224,90	3,40
1	2	1105	1	0,003	1	0,000	79,80	0,50	0,000	107,58	1,01

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм. Колуч. Лист № док Подп. Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

196

1	4	901	1	4,019	1	0,002	1002,97	2,25	0,002	1038,28	2,43
1	5	502	1	0,316	1	0,007	120,65	0,50	0,004	200,05	1,07
1	5	505	1	0,060	1	0,000	708,62	3,49	0,000	713,14	3,72
1	5	3001	1	0,333	1	0,084	94,35	0,92	0,051	124,17	1,60
1	6	403	1	0,336	1	0,000	644,41	4,50	0,000	649,08	4,58
1	7	601	1	8,120E-05	1	0,000	190,96	0,73	0,000	282,30	1,54
1	7	602	1	0,033	1	0,000	405,07	3,17	0,000	409,61	3,38
1	7	604	1	8,120E-05	1	0,000	190,96	0,73	0,000	282,30	1,54
1	7	605	1	0,033	1	0,000	405,18	3,17	0,000	409,72	3,38
1	7	607	1	8,120E-05	1	0,000	190,96	0,73	0,000	282,30	1,54
1	7	608	1	0,033	1	0,000	405,18	3,17	0,000	409,72	3,38
1	7	6061	3	0,001	1	0,001	22,80	0,50	0,001	22,80	0,50
1	7	6062	3	0,001	1	0,001	22,80	0,50	0,001	22,80	0,50
1	7	6063	3	0,001	1	0,001	22,80	0,50	0,001	22,80	0,50
1	8	101	1	2,364	1	0,003	674,55	3,56	0,003	685,80	3,71
1	8	102	1	5,457	1	0,002	1262,64	4,95	0,001	1293,07	5,34
1	8	103	1	5,979	1	0,002	1240,19	5,41	0,002	1267,09	5,81
1	8	104	1	0,740	1	0,001	644,75	4,22	0,001	661,42	4,61
1	8	105	1	0,901	1	0,011	171,00	0,50	0,051	75,87	0,50
1	8	112	1	25,675	1	0,001	3472,36	20,23	0,001	3477,13	20,39
1	8	6012	3	0,007	1	0,000	157,32	0,50	0,000	157,32	0,50
1	11	6121	3	0,010	1	0,069	11,40	0,50	0,069	11,40	0,50
Итого:				50,464		0,208			0,206		

### Вещество: 1052 Метанол (Метиловый спирт)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	202	1	0,513	1	0,077	103,50	0,50	0,062	123,88	0,64
1	1	203	1	0,035	1	0,002	171,00	0,50	0,008	82,40	0,50
1	1	204	1	0,008	1	0,000	171,00	0,50	0,002	84,14	0,50
1	1	205	1	0,007	1	0,000	171,00	0,50	0,001	92,18	0,50
1	1	206	1	0,006	1	0,051	17,61	0,50	0,051	17,61	0,50
1	1	207	1	0,006	1	0,051	17,61	0,50	0,051	17,61	0,50
1	1	208	1	0,002	1	0,017	17,61	0,50	0,017	17,61	0,50
1	1	209	1	1,751	1	0,007	786,08	3,89	0,007	796,00	4,04
1	1	211	1	0,002	1	0,000	165,30	0,50	0,000	80,86	0,50
1	1	212	1	0,033	1	0,002	165,30	0,50	0,002	193,39	0,98
1	1	213	1	0,007	1	0,000	165,30	0,50	0,001	106,84	0,59
1	1	214	1	2,300E-04	1	0,000	165,30	0,50	0,000	98,47	0,59
1	1	215	1	0,001	1	0,000	165,30	0,50	0,000	223,23	1,07
1	1	216	1	0,116	1	0,006	212,20	0,64	0,003	334,49	1,50
1	1	217	1	0,061	1	0,009	139,52	0,79	0,005	192,81	1,49
1	1	218	1	0,009	1	0,011	47,31	0,50	0,009	59,10	0,98
1	1	224	1	0,066	1	0,003	257,42	1,77	0,003	281,73	2,48
1	1	226	1	0,005	1	0,000	395,81	7,61	0,000	394,17	8,40
1	1	227	1	0,007	1	0,000	395,81	7,61	0,000	394,17	8,40
1	3	801	1	0,055	1	0,006	174,39	1,18	0,005	195,88	1,52
1	3	802	1	0,018	1	0,008	74,10	0,50	0,005	106,20	1,06
1	3	803	1	0,019	1	0,008	74,10	0,50	0,006	98,51	1,06
1	3	804	1	0,019	1	0,008	74,10	0,50	0,005	107,14	1,07
1	3	805	1	0,190	1	0,083	74,10	0,50	0,050	106,67	1,07
1	3	6081	3	0,005	1	0,002	74,10	0,50	0,002	74,10	0,50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

197

1	5	501	1	0,275	1	0,078	96,23	0,60	0,038	150,27	1,39
1	5	502	1	0,031	1	0,004	120,65	0,50	0,002	200,05	1,07
1	5	504	1	0,003	1	0,000	281,24	7,69	0,000	281,24	8,87
1	5	505	1	0,019	1	0,000	708,62	3,49	0,000	713,14	3,72
1	5	3001	1	0,039	1	0,016	94,35	0,92	0,010	124,17	1,60
1	5	3002	1	0,275	1	0,003	550,48	5,18	0,003	555,83	5,34
1	7	601	1	7,200E-06	1	0,000	190,96	0,73	0,000	282,30	1,54
1	7	602	1	0,053	1	0,001	405,07	3,17	0,001	409,61	3,38
1	7	604	1	7,200E-06	1	0,000	190,96	0,73	0,000	282,30	1,54
1	7	605	1	0,053	1	0,001	405,18	3,17	0,001	409,72	3,38
1	7	607	1	7,200E-06	1	0,000	190,96	0,73	0,000	282,30	1,54
1	7	608	1	0,053	1	0,001	405,18	3,17	0,001	409,72	3,38
1	7	611	1	0,004	1	0,001	164,95	8,32	0,001	164,36	9,26
1	7	6061	3	1,060E-04	1	0,001	22,80	0,50	0,001	22,80	0,50
1	7	6062	3	1,060E-04	1	0,001	22,80	0,50	0,001	22,80	0,50
1	7	6063	3	1,060E-04	1	0,001	22,80	0,50	0,001	22,80	0,50
1	8	106	1	6,611	1	0,590	208,45	2,89	0,554	214,38	3,24
1	8	108	1	0,066	1	0,009	119,70	0,50	0,004	202,10	1,38
1	8	111	1	0,251	1	0,022	212,14	1,60	0,019	234,37	3,95
1	8	113	1	0,004	1	0,000	782,12	16,22	0,000	782,82	16,23
1	8	6011	3	2,503	1	5,485	37,05	0,50	5,485	37,05	0,50
1	8	6013	3	1,901	1	12,934	22,80	0,50	12,934	22,80	0,50
1	9	702	1	0,039	1	0,073	33,52	0,50	0,073	33,52	0,50
1	9	703	1	0,005	1	0,010	33,07	0,50	0,010	33,07	0,50
1	9	705	1	0,135	1	0,004	302,91	1,13	0,003	367,34	1,69
1	10	307	1	0,949	1	0,059	171,00	0,50	0,268	75,87	0,50
1	10	310	1	1,000E-04	1	0,000	73,39	0,50	0,000	73,39	0,50
1	10	6034	3	0,867	1	5,899	22,80	0,50	5,899	22,80	0,50
2	1	1001	1	0,014	1	0,007	68,40	0,50	0,005	96,06	1,00
2	1	1002	1	0,011	1	0,006	68,40	0,50	0,005	83,69	0,92
2	1	6101	3	1,000E-05	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
2	1	6102	3	3,000E-07	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>17,103</b>		<b>25,559</b>			<b>25,614</b>		

### Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	202	1	0,051	1	0,153	103,50	0,50	0,123	123,88	0,64
1	1	203	1	0,020	1	0,025	171,00	0,50	0,095	82,40	0,50
1	1	204	1	0,004	1	0,005	171,00	0,50	0,018	84,14	0,50
1	1	205	1	0,006	1	0,007	171,00	0,50	0,023	92,18	0,50
1	1	206	1	1,000E-04	1	0,017	17,61	0,50	0,017	17,61	0,50
1	1	207	1	1,000E-04	1	0,017	17,61	0,50	0,017	17,61	0,50
1	1	208	1	1,000E-04	1	0,017	17,61	0,50	0,017	17,61	0,50
1	1	209	1	0,200	1	0,016	786,08	3,89	0,016	796,00	4,04
1	1	210	1	4,638	1	1,339	465,19	5,46	1,323	468,13	5,55
1	1	211	1	7,200E-05	1	0,000	165,30	0,50	0,000	80,86	0,50
1	1	212	1	0,001	1	0,001	165,30	0,50	0,001	193,39	0,98
1	1	213	1	2,300E-04	1	0,000	165,30	0,50	0,001	106,84	0,59
1	1	214	1	0,007	1	0,009	165,30	0,50	0,026	98,47	0,59
1	1	215	1	0,043	1	0,058	165,30	0,50	0,040	223,23	1,07
1	1	216	1	0,004	1	0,004	212,20	0,64	0,002	334,49	1,50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

198

1	1	217	1	0,002	1	0,006	139,52	0,79	0,003	192,81	1,49
1	1	218	1	3,100E-04	1	0,008	47,31	0,50	0,006	59,10	0,98
1	1	226	1	0,004	1	0,002	395,81	7,61	0,002	394,17	8,40
1	1	227	1	0,005	1	0,003	395,81	7,61	0,003	394,17	8,40
1	3	801	1	0,002	1	0,005	174,39	1,18	0,004	195,88	1,52
1	3	802	1	0,001	1	0,009	74,10	0,50	0,005	106,20	1,06
1	3	803	1	0,001	1	0,009	74,10	0,50	0,006	98,51	1,06
1	3	804	1	0,001	1	0,009	74,10	0,50	0,005	107,14	1,07
1	3	805	1	0,001	1	0,009	74,10	0,50	0,005	106,67	1,07
1	3	6081	3	1,700E-04	1	0,001	74,10	0,50	0,001	74,10	0,50
1	5	501	1	0,061	1	0,347	96,23	0,60	0,170	150,27	1,39
1	5	502	1	0,013	1	0,030	120,65	0,50	0,015	200,05	1,07
1	5	503	1	3,800E-04	1	0,014	40,52	0,51	0,008	61,07	1,11
1	5	504	1	4,000E-04	1	0,000	281,24	7,69	0,000	281,24	8,87
1	5	505	1	0,009	1	0,001	708,62	3,49	0,001	713,14	3,72
1	5	3001	1	0,020	1	0,166	94,35	0,92	0,100	124,17	1,60
1	5	3002	1	0,061	1	0,012	550,48	5,18	0,012	555,83	5,34
1	6	404	1	0,001	1	0,010	68,40	0,50	0,007	94,43	1,09
1	6	405	1	4,300E-04	1	0,012	58,88	1,03	0,009	65,10	1,30
1	6	6041	3	0,002	1	0,207	25,65	0,50	0,207	25,65	0,50
1	6	6042	3	0,014	1	1,905	22,80	0,50	1,905	22,80	0,50
1	7	601	1	9,000E-07	1	0,000	190,96	0,73	0,000	282,30	1,54
1	7	602	1	0,051	1	0,020	405,07	3,17	0,020	409,61	3,38
1	7	604	1	9,000E-07	1	0,000	190,96	0,73	0,000	282,30	1,54
1	7	605	1	0,051	1	0,020	405,18	3,17	0,020	409,72	3,38
1	7	607	1	9,000E-07	1	0,000	190,96	0,73	0,000	282,30	1,54
1	7	608	1	0,051	1	0,020	405,18	3,17	0,020	409,72	3,38
1	7	610	1	0,001	1	0,005	121,93	1,07	0,004	143,81	1,52
1	7	611	1	3,000E-04	1	0,001	164,95	8,32	0,001	164,36	9,26
1	7	6061	3	1,900E-05	1	0,003	22,80	0,50	0,003	22,80	0,50
1	7	6062	3	1,900E-05	1	0,003	22,80	0,50	0,003	22,80	0,50
1	7	6063	3	1,900E-05	1	0,003	22,80	0,50	0,003	22,80	0,50
1	9	702	1	0,013	1	0,490	33,52	0,50	0,490	33,52	0,50
1	9	703	1	0,001	1	0,039	33,07	0,50	0,039	33,07	0,50
1	9	705	1	0,005	1	0,003	302,91	1,13	0,002	367,34	1,69
1	10	306	1	0,030	1	0,152	79,65	0,50	0,152	79,65	0,50
1	10	307	1	0,002	1	0,002	171,00	0,50	0,011	75,87	0,50
1	10	308	1	2,000E-04	1	0,044	15,95	0,50	0,044	15,95	0,50
1	10	309	1	0,010	1	0,037	93,49	0,51	0,029	115,23	0,66
1	10	310	1	4,000E-05	1	0,000	73,39	0,50	0,000	73,39	0,50
1	10	311	1	6,000E-05	1	0,000	76,13	0,50	0,000	76,13	0,50
1	10	315	1	2,000E-04	1	0,000	171,00	0,50	0,001	74,64	0,50
1	10	316	1	0,004	1	0,003	220,32	0,64	0,002	346,74	1,50
1	10	317	1	0,003	1	0,003	181,77	0,53	0,002	311,26	1,41
1	10	318	1	0,002	1	0,002	171,00	0,50	0,002	239,36	1,10
1	10	319	1	0,002	1	0,002	171,00	0,50	0,002	242,65	1,21
1	10	320	1	0,004	1	0,003	252,17	0,74	0,002	358,15	1,46
1	10	321	1	0,002	1	0,002	171,00	0,50	0,001	265,38	1,22
1	10	322	1	4,700E-04	1	0,001	171,00	0,50	0,001	131,84	0,73
1	10	323	1	1,100E-04	1	0,000	171,00	0,50	0,000	88,10	0,50
1	10	324	1	1,100E-04	1	0,000	171,00	0,50	0,000	88,16	0,50
1	10	325	1	0,003	1	0,003	193,35	0,57	0,002	306,80	1,34
1	10	326	1	0,003	1	0,003	194,28	0,57	0,002	307,63	1,34

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

МФ10-05/19-ОС.ТЧ

Лист

199

1	10	327	1	0,001	1	0,001	171,00	0,50	0,001	165,62	0,80
1	10	328	1	4,100E-04	1	0,001	171,00	0,50	0,001	123,72	0,70
1	10	329	1	2,200E-04	1	0,000	171,00	0,50	0,001	105,02	0,57
1	10	330	1	0,002	1	0,002	171,00	0,50	0,002	238,27	1,09
1	10	331	1	1,500E-04	1	0,000	171,00	0,50	0,001	83,56	0,50
1	10	332	1	6,900E-05	1	0,000	171,00	0,50	0,000	83,01	0,50
1	10	333	1	4,800E-04	1	0,001	171,00	0,50	0,001	139,50	0,74
1	10	334	1	0,001	1	0,001	171,00	0,50	0,001	182,07	0,92
1	10	335	1	0,002	1	0,002	171,00	0,50	0,002	231,48	1,12
1	10	336	1	0,001	1	0,001	171,00	0,50	0,001	177,17	0,87
1	10	338	1	1,000E-04	1	0,000	171,00	0,50	0,000	86,21	0,50
1	10	339	1	0,002	1	0,002	171,00	0,50	0,002	232,04	1,13
1	10	340	1	0,002	1	0,002	171,00	0,50	0,002	231,85	1,12
1	10	341	1	0,001	1	0,001	171,00	0,50	0,001	209,64	1,05
1	10	342	1	0,001	1	0,001	171,00	0,50	0,001	224,37	1,10
1	10	343	1	0,002	1	0,002	171,00	0,50	0,002	224,37	1,10
1	10	344	1	0,002	1	0,002	171,00	0,50	0,002	226,11	1,11
1	10	345	1	1,060E-04	1	0,001	68,40	0,50	0,002	49,11	0,61
1	10	346	1	0,002	1	0,002	171,00	0,50	0,002	228,31	1,11
1	10	347	1	0,002	1	0,002	171,00	0,50	0,001	260,44	1,21
1	10	348	1	0,002	1	0,002	171,00	0,50	0,002	225,70	1,11
2	1	1001	1	4,800E-04	1	0,005	68,40	0,50	0,003	96,06	1,00
2	1	1002	1	1,200E-06	1	0,000	68,40	0,50	0,000	83,69	0,92
2	1	6101	3	1,000E-07	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
2	1	6102	3	1,000E-08	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
2	1	6103	3	4,000E-07	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
2	1	6104	3	8,000E-09	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
2	1	6105	3	6,000E-09	1	0,000	11,40	0,50	0,000	11,40	0,50
2	1	6106	3	5,000E-06	1	0,003	11,40	0,50	0,003	11,40	0,50
Итого:				5,439		5,340			5,082		

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV))	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Да	Нет
1052	Метанол (Метилвый спирт)	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК с/с	0,500	0,500	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Да	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	ПНЗ №1, 2	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,075	0,055	0,038	0,038	0,055	0,025
0303	Аммиак	0,051	0,047	0,049	0,049	0,048	0,010
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,043	0,045	0,022	0,022	0,028	0,011

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

200

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм. Колуч. Лист №док Подп. Дата



0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,008	0,006	0,007	0,007	0,004	0,001
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,002	0,001	0,002	0,002	0,001	2,00E-04
0337	Углерод оксид	2,290	1,770	2,050	1,930	1,770	0,800
1325	Формальдегид	0,019	0,019	0,017	0,013	0,013	0,004

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описа-	2500,00	6000,00	6500,00	6000,00	6000,00	0,00	100,00	100,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	4949,00	8881,00	2,00	на границе жилой зоны	граница п. Северный
3	5191,00	8569,00	2,00	на границе жилой зоны	граница с/т "Химик" (п. Угледуральский)
5	6364,00	5403,00	2,00	на границе жилой зоны	граница п. Верхняя Губаха
6	6007,00	5215,00	2,00	на границе жилой зоны	огороды со стороны п. Верхняя Губаха
14	6184,00	6570,00	2,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ основной площадки в восточном направлении
24	4539,00	4447,00	2,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ основной площадки в южном направлении
34	2738,00	6443,00	2,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ основной площадки в западном направлении
44	4522,00	8635,00	2,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ основной площадки в северном направлении

## Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	6007,00	5215,00	2,00	0,523	0,105	305	5,19	0,111	0,022	0,275	0,055	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		1	8	104		0,159		0,032		30,33		
		1	8	102		0,094		0,019		17,95		
		1	8	103		0,083		0,017		15,91		
24	4539,00	4447,00	2,00	0,506	0,101	13	6,00	0,121	0,024	0,275	0,055	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
		1	8	104		0,153		0,031		30,17		
		1	8	103		0,087		0,017		17,17		
		1	8	102		0,087		0,017		17,10		

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

201

5	6364,00	5403,00	2,00	0,496	0,099	293	6,00	0,129	0,026	0,275	0,055	4
---	---------	---------	------	-------	-------	-----	------	-------	-------	-------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	8	104	0,133	0,027	26,81
1	8	102	0,087	0,017	17,54
1	8	103	0,086	0,017	17,44

14	6184,00	6570,00	2,00	0,494	0,099	246	5,19	0,129	0,026	0,275	0,055	3
----	---------	---------	------	-------	-------	-----	------	-------	-------	-------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	8	104	0,162	0,032	32,80
1	8	102	0,093	0,019	18,76
1	8	103	0,090	0,018	18,24

3	5191,00	8569,00	2,00	0,480	0,096	188	1,41	0,305	0,061	0,375	0,075	4
---	---------	---------	------	-------	-------	-----	------	-------	-------	-------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	8	104	0,064	0,013	13,36
1	8	102	0,030	0,006	6,31
1	8	103	0,029	0,006	5,98

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высо-та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
24	4539,00	4447,00	2,00	0,189	0,076	13	6,00	0,061	0,025	0,112	0,045	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	8	104	0,043	0,017	22,82
1	8	103	0,024	0,010	12,75
1	8	102	0,024	0,010	12,70

3	5191,00	8569,00	2,00	0,146	0,058	187	1,31	0,082	0,033	0,107	0,043	4
---	---------	---------	------	-------	-------	-----	------	-------	-------	-------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	8	104	0,018	0,007	12,04
1	1	210	0,017	0,007	11,89
1	8	102	0,008	0,003	5,43

1	4949,00	8881,00	2,00	0,144	0,057	181	1,31	0,083	0,033	0,107	0,043	4
---	---------	---------	------	-------	-------	-----	------	-------	-------	-------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	8	104	0,016	0,007	11,43
1	1	210	0,015	0,006	10,65
1	8	102	0,008	0,003	5,37

44	4522,00	8635,00	2,00	0,143	0,057	170	1,31	0,084	0,033	0,107	0,043	3
----	---------	---------	------	-------	-------	-----	------	-------	-------	-------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	8	104	0,017	0,007	11,69
1	1	210	0,015	0,006	10,27
1	8	102	0,008	0,003	5,44

6	6007,00	5215,00	2,00	0,142	0,057	315	2,50	0,093	0,037	0,112	0,045	4
---	---------	---------	------	-------	-------	-----	------	-------	-------	-------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	8	104	0,011	0,004	7,74
1	8	103	0,011	0,004	7,65
1	8	102	0,008	0,003	5,89

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высо-та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
34	2738,00	6443,00	2,00	0,464	2,318	98	1,89	0,456	2,282	0,458	2,290	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	5	3001	0,003	0,016	0,69

Изм. № подл.	Изм. № инв.
Подп. и дата	Взам. инв. №

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Изм. Кол.ч. Лист Недок Подп. Дата

Лист

202



## Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высо-та (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
14	6184,00	6570,00	2,00	0,782	0,039	282	6,00	0,052	0,003	0,260	0,013	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	210		0,711		0,036		90,88			
1		1	209		0,011		5,711E-04		1,46			
1		6	6042		0,002		9,254E-05		0,24			
6	6007,00	5215,00	2,00	0,647	0,032	329	6,00	0,202	0,010	0,380	0,019	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	210		0,425		0,021		65,73			
1		1	209		0,009		4,447E-04		1,37			
1		1	202		0,003		1,431E-04		0,44			
5	6364,00	5403,00	2,00	0,634	0,032	317	6,00	0,210	0,011	0,380	0,019	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	210		0,406		0,020		63,96			
1		1	209		0,009		4,331E-04		1,37			
1		1	202		0,002		1,153E-04		0,36			
3	5191,00	8569,00	2,00	0,589	0,029	185	1,83	0,241	0,012	0,380	0,019	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	210		0,319		0,016		54,12			
1		1	209		0,006		3,018E-04		1,02			
1		1	202		0,004		1,966E-04		0,67			
44	4522,00	8635,00	2,00	0,577	0,029	164	1,83	0,249	0,012	0,380	0,019	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	210		0,305		0,015		52,84			
1		1	209		0,006		2,902E-04		1,01			
1		1	202		0,003		1,650E-04		0,57			

**Максимальные концентрации и вклады по веществам  
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**

**Площадка: 1**

Расчётная площадка № 001

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4700,00	5400,00	0,590	0,118	17	4,48	0,065	0,013	0,275	0,055	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		0	0		0,525		0,105		88,97	

**Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)**

**Площадка: 1**

Расчётная площадка № 001

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

204

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инва. № подл.

Изм. Колуч. Лист Недок Подп. Дата

5100,00	7100,00	0,234	0,094	190	5,19	0,011	0,004	0,055	0,022
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,223	0,089	95,30				

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

**Площадка: 1**

Расчётная площадка № 001

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
4200,00	6300,00	0,538	2,692	205	1,06	0,455	2,277	0,458	2,290
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	0,083	0,415	15,43				

**Вещество: 1052 Метанол (Метиловый спирт)**

**Площадка: 1**

Расчётная площадка № 001

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
4700,00	6300,00	9,414	9,414	231	0,56	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	9,414	9,414	100,00				

**Вещество: 1325 Формальдегид**

**Площадка: 1**

Расчётная площадка № 001

**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
5300,00	7000,00	1,456	0,073	232	6,00	0,052	0,003	0,260	0,013
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %				
1	0	0	1,404	0,070	96,43				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

205

Изм. Колуч. Лист Недок Подп. Дата

Карты-схемы распределения загрязняющих веществ на период эксплуатации

Отчет

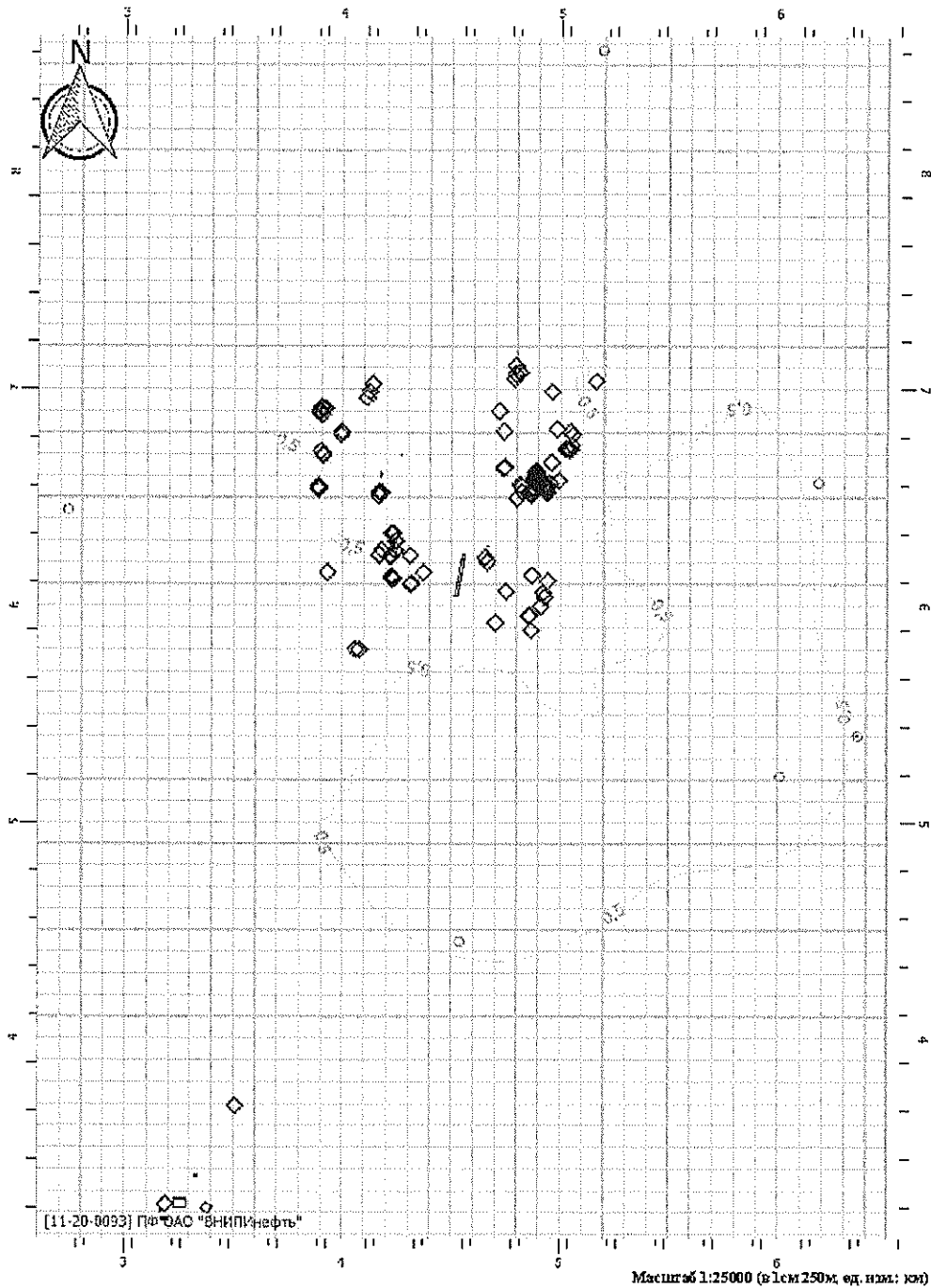
Вариант расчета: ПАО 'Мегафракс' (342481) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.11.2019 13:47 - 07.11.2019 13:49], ЛЕТ О

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

**Отчет**

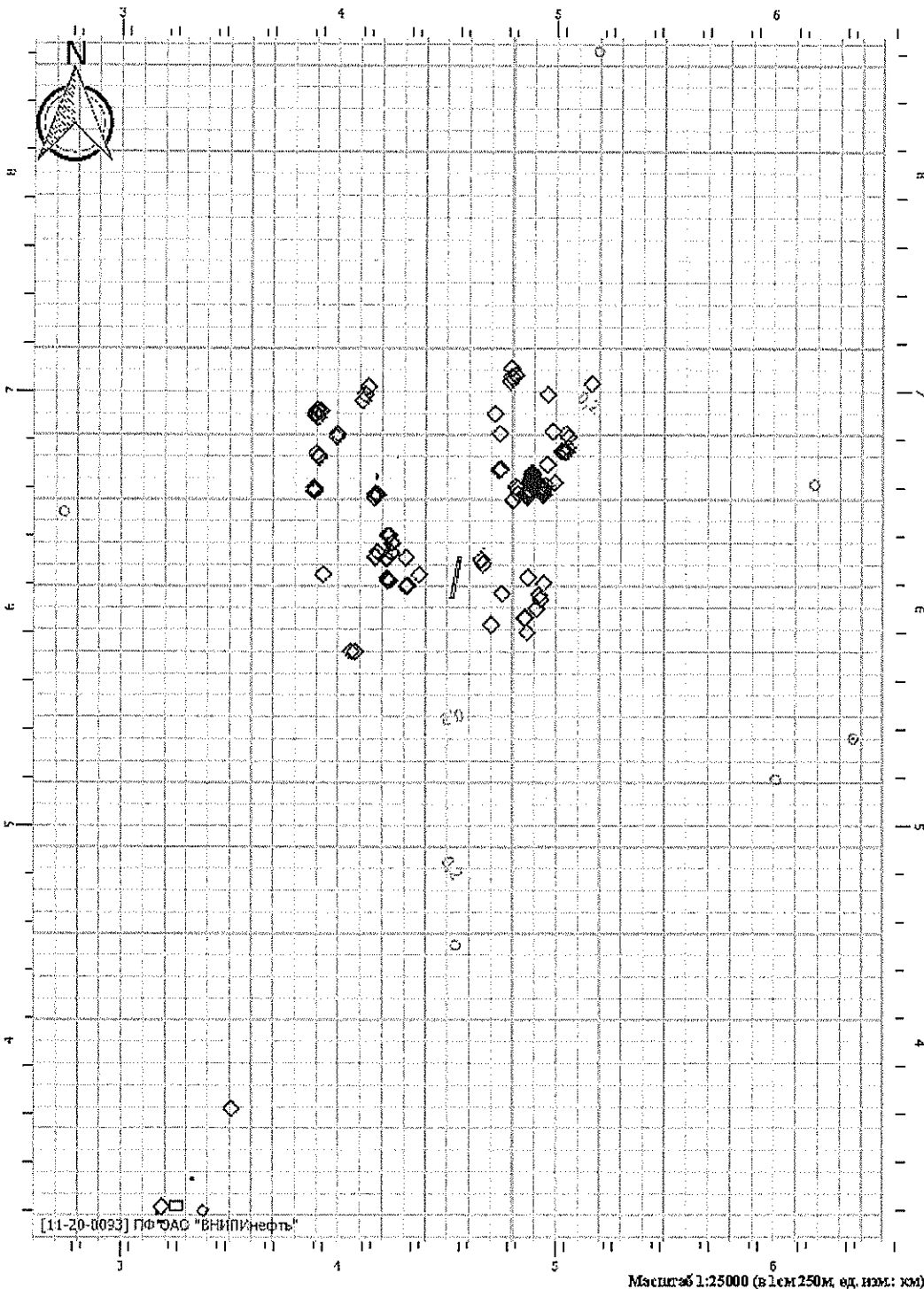
Вариант расчета: ПАО 'Метафракс' (342481) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.11.2019 13:47 - 07.11.2019 13:49], ЛЕТ О

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



### Отчет

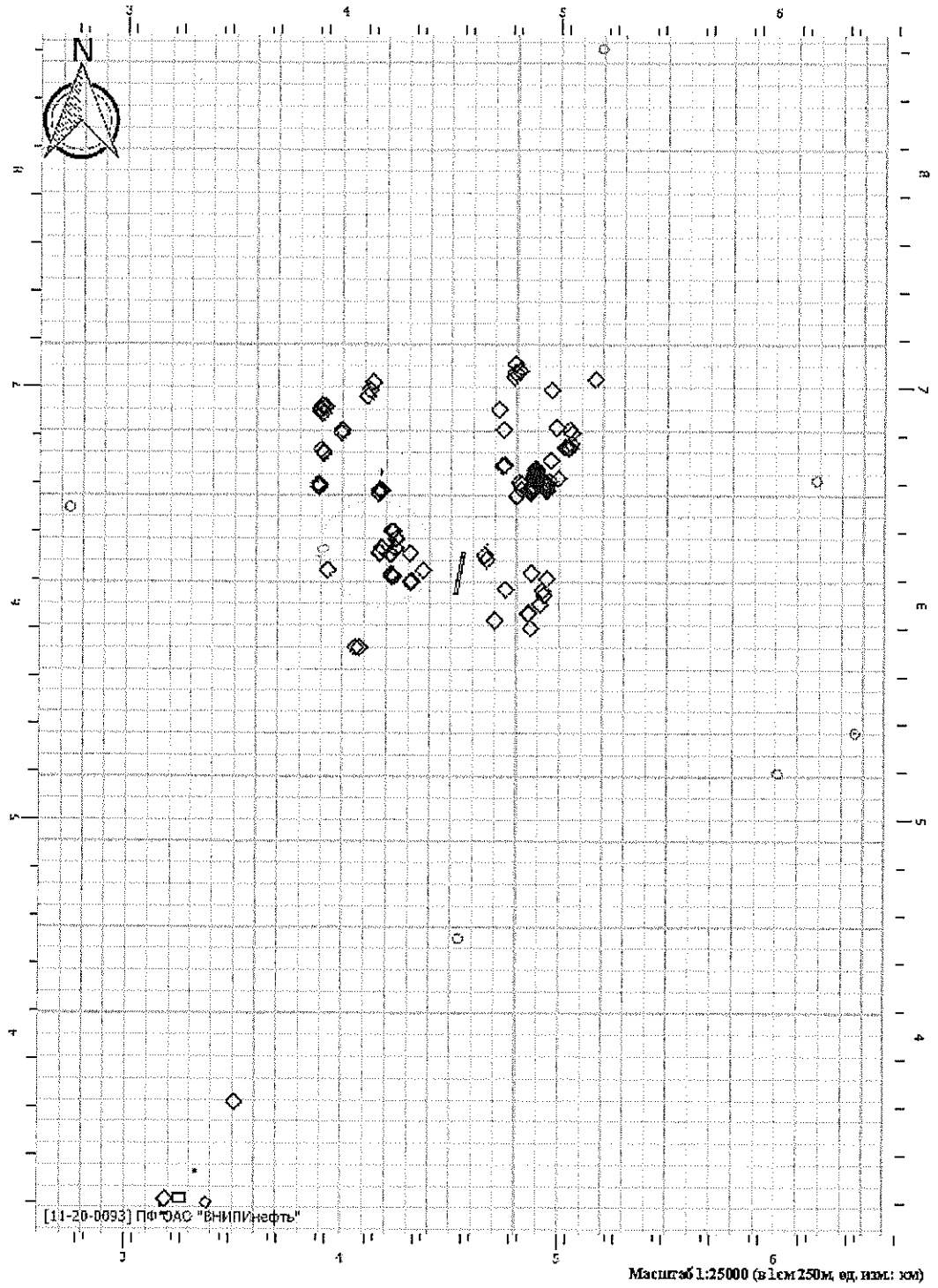
Вариант расчета: ПАО 'Мегафракс' (342481) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.11.2019 13:47 - 07.11.2019 13:49], ЛЕТ О

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[11-20-0093] ПФ ОАС "ВНИПИнефть"

Масштаб 1:25000 (в 1см 250м, ед. изм.: км)

Изм.	Колуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

МФ10-05/19-ООС.ТЧ



### Отчет

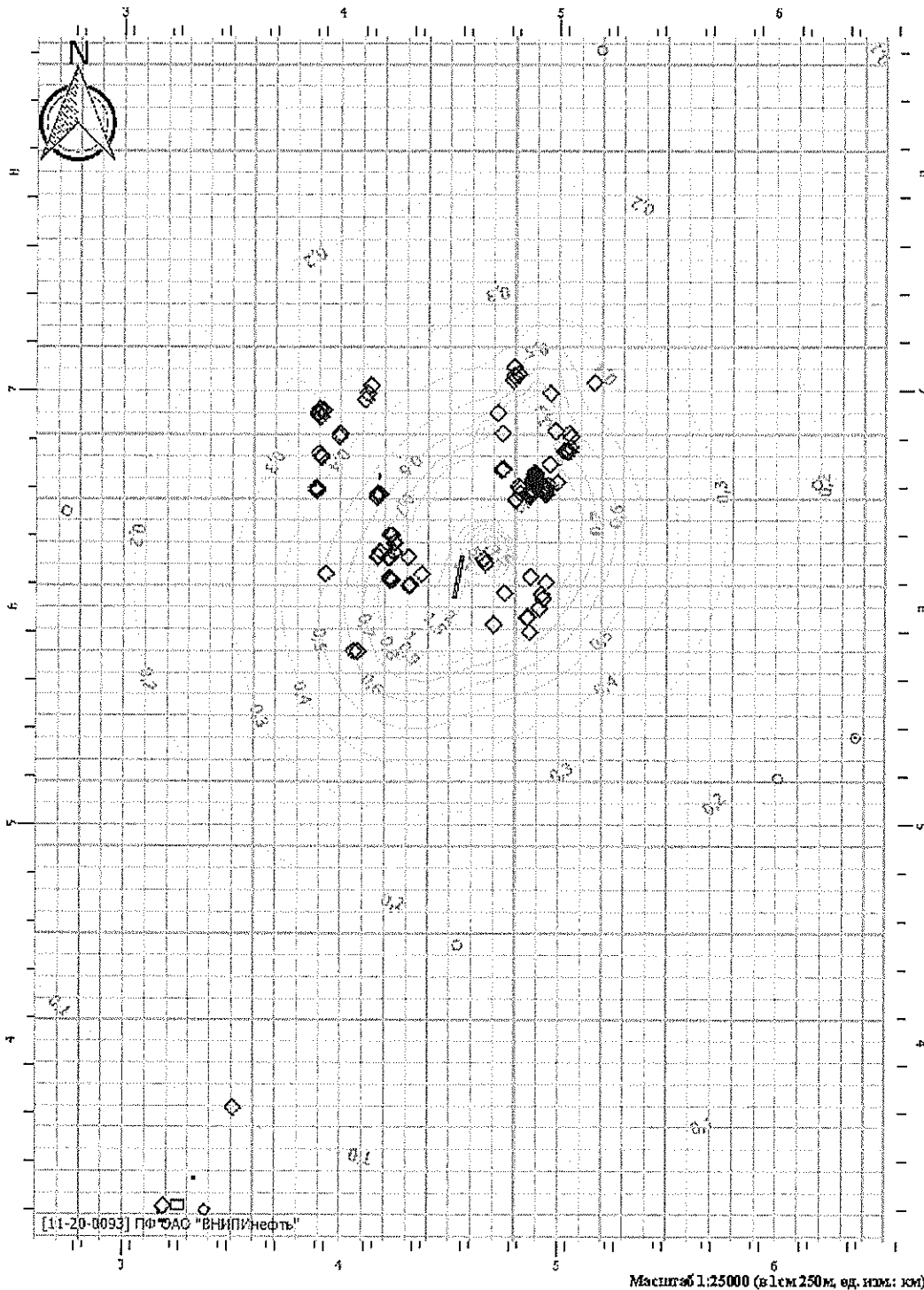
Вариант расчета: ПАО 'Мегафракс' (342481) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.11.2019 13:47 - 07.11.2019 13:49] , ЛЕТО

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 1052 (Метанол (Метиловый спирт))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

### Отчет

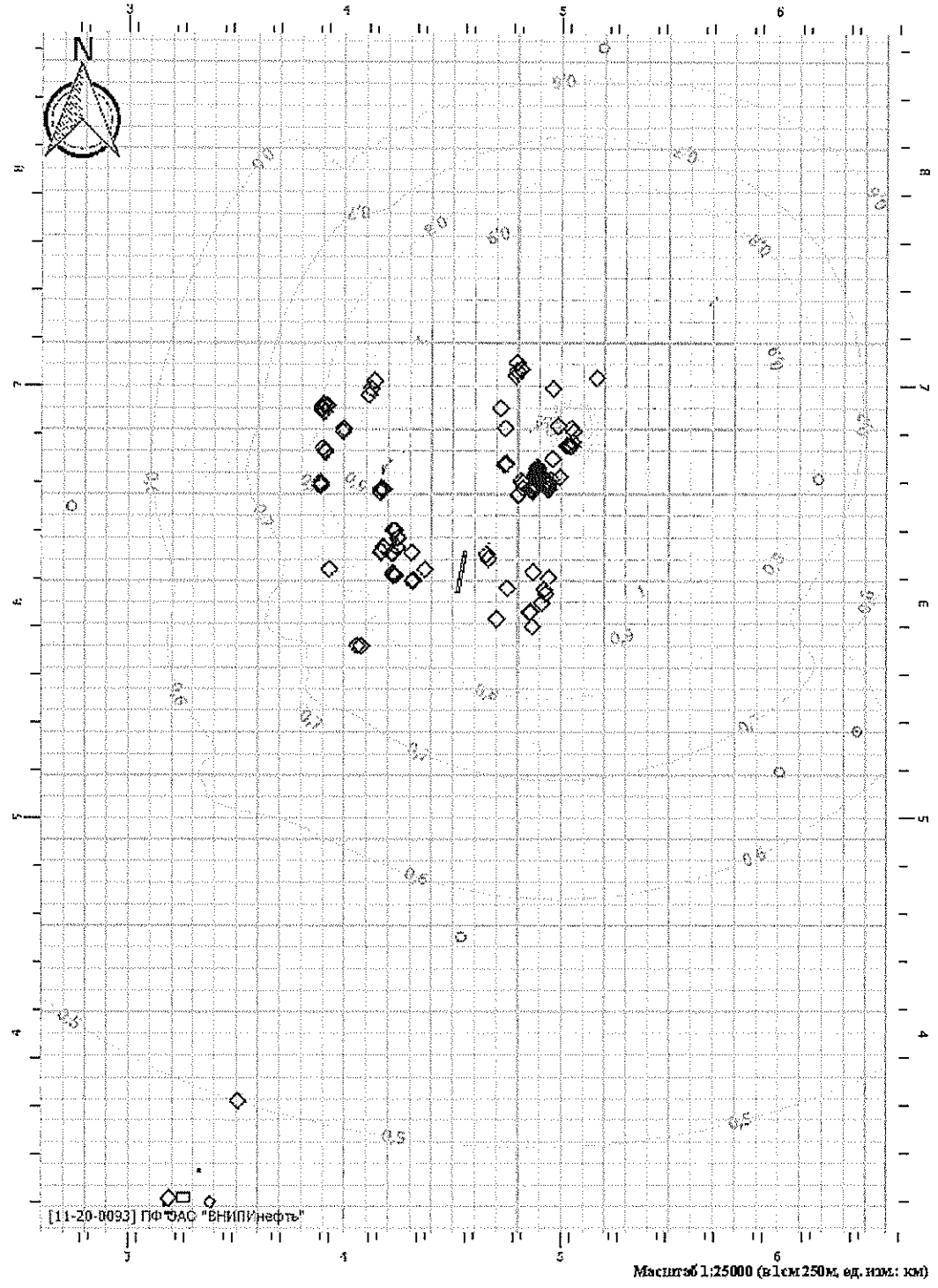
Вариант расчета: ПАО 'Метафракс' (342481) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [07.11.2019 13:47 - 07.11.2019 13:49], ЛЕТ О

Тип расчета: Концентрации по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

**Приложение Л**  
**(справочное)**  
**Лимит на размещение отходов**



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**  
**(РОСПРИРОДНАДЗОР)**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**  
**ПО ПЕРМСКОМУ КРАЮ**

**ЛИМИТ**

**на размещение отходов**

Адрес: 614081, г. Пермь, ул. Крылова, 34  
Тел. (342) 280-78-45  
Факс (342) 280-80-80

"УТВЕРЖДАЮ"  
Заместитель руководителя Управления Федеральной  
службы по надзору в сфере природопользования  
по Пермскому краю  
Г.В. Чернов  
"10 августа" 2018 г.

**Документ об утверждении нормативов образования отходов**  
**и лимитов на их размещение**

Выдан: \_\_\_\_\_ ПАО "Метафракс"

ИНН: 5913001268

Юридический адрес: 618250, Пермский край, г. Губаха

Место нахождения предприятия: 618250, Пермский край, г. Губаха

ФИО руководителя, В.А. Дауг  
телефон (34248)4-08-98

Утверждены годовые нормативы образования отходов производства и потребления

49 наименований отходов в количестве 3190,801 Т

Утверждены лимиты на размещение отходов производства и потребления  
(на 5 лет)

20 наименований отходов в количестве 883,942 Т

Сведения об утвержденных нормативах образования отходов и лимитах на их размещение  
приведены в приложении, являющемся неотъемлемой частью настоящего документа

Регистрационный номер документа об утверждении нормативов  
образования отходов и лимитов на их размещение №03-03-0126 П (18)

Дата регистрации документа об утверждении нормативов  
образования отходов и лимитов на их размещение 10 августа 2018 г.

Лимит на размещение отходов установлен сроком на 5 лет при условии ежегодного подтверждения неизменности производственного процесса и используемого сырья

Инд. № подл.	Взаим. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Лист

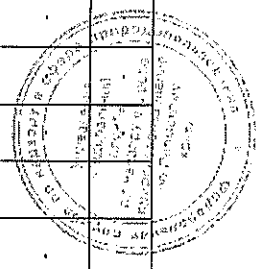
211

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к Документу об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выданному 10 августа 2018 г., рег. №03-03-0126 П (18)  
**ЦАО "Метафраке"**  
Фактический адрес: 618250, Пермский край, г. Губаха

ИНН 5913001268      ОКТМО 57717000

**НОРМАТИВЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ И ЛИМИТЫ НА ИХ РАЗМЕЩЕНИЕ**

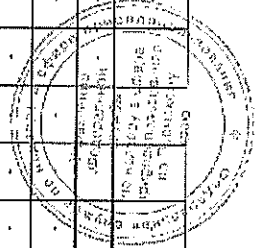
№ п/п	Наименование отходов	Код по ОККО	Код по ОКТО	Классификация отходов по классификации отходов в соответствии с законодательством Российской Федерации	Отходы, образующиеся на территории предприятия		Отходы, образующиеся на территории предприятия		Отходы, образующиеся на территории предприятия		Отходы, образующиеся на территории предприятия		Отходы, образующиеся на территории предприятия		Отходы, образующиеся на территории предприятия		Отходы, образующиеся на территории предприятия						
					в т.ч. по территории предприятия	в т.ч. по территории предприятия	в т.ч. по территории предприятия	в т.ч. по территории предприятия	в т.ч. по территории предприятия	в т.ч. по территории предприятия	в т.ч. по территории предприятия	в т.ч. по территории предприятия	в т.ч. по территории предприятия	в т.ч. по территории предприятия	в т.ч. по территории предприятия	в т.ч. по территории предприятия	в т.ч. по территории предприятия	в т.ч. по территории предприятия	в т.ч. по территории предприятия	в т.ч. по территории предприятия			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	Отходы I класса опасности																						
2	Отходы II класса опасности																						
3	Отходы III класса опасности																						
4	Отходы IV класса опасности																						
5	Отходы V класса опасности																						
6	Отходы VI класса опасности																						
7	Отходы VII класса опасности																						
8	Отходы VIII класса опасности																						
9	Отходы IX класса опасности																						
10	Отходы X класса опасности																						
11	Отходы XI класса опасности																						
12	Отходы XII класса опасности																						



Изм.	Копуч.	Лист	Подок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

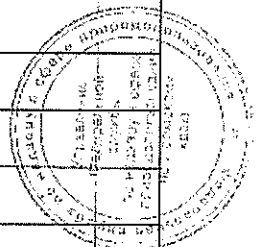
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	Контрагент по своим активам	41 001 03 09	2026 г. - 0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Контрагент по своим активам (поземки, недвижимость)																					
15	Финансирование от кредиторов	9 21 310 01 52 3	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Финансирование от кредиторов (кредиты)																					
17	Контрагент по своим активам (недвижимость)	4 11 001 03 18 4	0,512	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Контрагент по своим активам (недвижимость)	3 01 311 02 32 4	1,201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Контрагент по своим активам (недвижимость)	1 05 115 03 21 4	1,002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Контрагент по своим активам (недвижимость)	7 21 310 01 72 4	10,608	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Контрагент по своим активам (недвижимость)	9 19 311 02 01 4	3,205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Контрагент по своим активам (недвижимость)	4 03 101 03 22 4	3,758	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Контрагент по своим активам (недвижимость)	8 30 009 01 72 4	33,685	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Контрагент по своим активам (недвижимость)	7 31 310 01 72 4	21,316	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Контрагент по своим активам (недвижимость)	9 21 310 01 72 4	0,417	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Контрагент по своим активам (недвижимость)	4 57 111 01 21 4	5,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Контрагент по своим активам (недвижимость)	9 21 110 01 50 4	0,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Контрагент по своим активам (недвижимость)		13,450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Контрагент по своим активам (недвижимость)	4 56 101 06 51 5	0,377	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Изм. № подл. Подп. и дата Взаим. инв. №

Изм. Копуч. Лист №док Подп. Дата

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
29	Исходный расчет по платежам за электроэнергию	7 00 241 01 205	23,244	Счетчик ТЭО г.Губина	ООО "Энерджи"	50-0105-3-0116-250118	34,027	0,13	23,144	3,663	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Дан и отходы	1 02 200 06 205	8,939	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Дан и отходы	4 02 100 01 205	1,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Дан и отходы	1 01 200 09 205	2,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Дан и отходы	4 02 100 01 205	110,266	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Оборот по оплате	3 01 101 02 25	8,911	Счетчик ТЭО г.Губина	ООО "Энерджи"	50-0105-3-0116-250118	1,021	0,372	0,944	0,206	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Оборот по оплате	3 03 101 01 25	0,256	Счетчик ТЭО г.Губина	ООО "Энерджи"	50-0105-3-0116-250118	0,253	0,139	0,206	0,628	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Оборот по оплате	5 01 111 02 25	0,658	Счетчик ТЭО г.Губина	ООО "Энерджи"	50-0105-3-0116-250118	0,659	0,251	0,635	0,073	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	Оборот по оплате	6 19 000 01 205	1,815	Счетчик ТЭО г.Губина	ООО "Энерджи"	50-0105-3-0116-250118	2,891	0,236	2,915	0,22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	Уменьшение остатков	1 02 100 01 205	14,6	Счетчик ТЭО г.Губина	ООО "Энерджи"	50-0105-3-0116-250118	2,104	5,26	14,6	1,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	Уменьшение остатков	4 02 100 01 205	1,317	Счетчик ТЭО г.Губина	ООО "Энерджи"	50-0105-3-0116-250118	2,104	0,254	1,317	0,153	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	Уменьшение остатков	4 23 101 01 205	75,245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Уменьшение остатков	7 23 200 02 205	20,029	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	Получение от покупателя	4 43 701 02 205	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	Получение от покупателя	4 51 100 01 205	2,42	Счетчик ТЭО г.Губина	ООО "Энерджи"	50-0105-3-0116-250118	3,449	0,55	2,42	0,279	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	Получение от покупателя	4 14 100 01 205	2,885	Счетчик ТЭО г.Губина	ООО "Энерджи"	50-0105-3-0116-250118	5,884	1,377	2,885	0,443	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	Списание по договору	4 02 100 01 205	8,31	Счетчик ТЭО г.Губина	ООО "Энерджи"	50-0105-3-0116-250118	12,546	3,34	8,31	0,956	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	Списание по договору	7 23 200 02 205	92,4	Счетчик ТЭО г.Губина	ООО "Энерджи"	50-0105-3-0116-250118	129,603	36,351	92,4	10,602	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

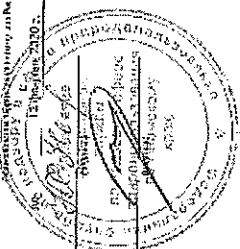
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
47	Длина кабельных, проводных сетей, установившихся эксплуатационные свойства, изданы акты	4 31 123 00 412	6,615	Склад ИВР г.Ульян	ИВР "Эксплуатация"	53-01052-0016/250118	9,086	7,02	6,615	11,381	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	Сумма остатков на начало	3 64 312 02 235	48,812	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	Средняя стоимость на начало	341 312 43 235	156,201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	на конец года	3190,001	3190,001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Годовая сумма остатков										67,374												
Годовая сумма остатков										67,374												

Утверждено на основании решения \_\_\_\_\_ Целевое финансирование \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2018 г.

Установлен срок действия \_\_\_\_\_ Ю.С. Петрикин

Оплатежные документы \_\_\_\_\_ Л.С. Яковлева

Договорная сумма и осуществление расходной операции и корректировки




МФ10-05/19-ООС.ТЧ

Приложение М  
(справочное)

Сертификаты соответствия программных средств «Эколог»

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**



Добровольная  
**РСТ**  
сертификация

# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ВЯ01.Н00473

Срок действия с 01.03.2018 по 28.02.2021

№ 2148387

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** рег. № RA.RU.11ВЯ01  
 Производства Общество с ограниченной ответственностью "Гарант-Тест". Место нахождения: Российская Федерация, 125424, город Москва, Волоколамское шоссе, дом 73, фактический адрес: Российская Федерация, 159009, город Москва, улица Тверская, дом 20, строение 1, этаж 6, помещение № 1а, комната № 1; помещение № 1 комната № 4, телефон: +74957413350, электронная почта: garant-test@yandex.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11ВЯ01, выдан 02.06.2017 года

**ПРОДУКЦИЯ**  
 Программный комплекс серии «Эколог» по расчету выбросов вредных веществ от различных производств, расчету максимальных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, расчету актуальных и осредненных концентраций загрязняющих веществ, оценке риска для здоровья населения, проведению инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, разработке проектов нормативов предельно допустимых выбросов предприятий. Серийный выпуск

**КОД ОК 005 (ОКП):**  
58.29.31.000

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**  
 ГОСТ 34.201-89 (раздел 1, таблица 2), ГОСТ 28195-89 (таблица 1, п.п. 1.3,4,5,6), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п. 6.3-6.5), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 (п.п. 3.1.3, 3.1.5, 3.1.7, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.5), ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 (раздел 4), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п.6.3-6.5). Приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»


**КОД ТН ВЭД России:**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
 Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «Интеграл». Место нахождения: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 191036, улица 4-я Советская, дом 15, лит. Б, основной государственный регистрационный номер: 1027801532032, телефон: (812) 740-11-00, электронная почта: eco@integral.ru


**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН**  
 Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «Интеграл». Основной государственный регистрационный номер: 1027801532032, место нахождения: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 191036, улица 4-я Советская, дом 15, лит. Б, телефон: (812) 740-11-00, электронная почта: eco@integral.ru

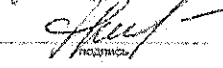
**НА ОСНОВАНИИ**  
 Протокола испытаний № СДС4/032016-402 от 01.03.2018 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "РСТ-ГРУПП", аттестат аккредитации РОСС RU.31112.ИЛ.00011

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**



Руководитель органа  
Эксперт

  
 Ковешников Алексей Васильевич  
инициалы, фамилия

  
 Попандопуло Илья Дмитриевич  
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ



**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**



# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.ВЯ01.Н00745

Срок действия с 26.03.2018

по 25.03.2021

№ 2095360

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** рег. № RA.RU.11ВЯ01

Продукции Общество с ограниченной ответственностью "Гарант-Тест". Место нахождения: Российская Федерация, 125424, город Москва, Волоколамское шоссе, дом 73, фактический адрес: Российская Федерация, 159009, город Москва, улица Тверская, дом 20, строение 1, этаж 6, помещение № 1а, комната № 1; помещение № 1 комната № 4, телефон: +74957413350, электронная почта: garant-test@yandex.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11ВЯ01, выдан 02.06.2017 года

**ПРОДУКЦИЯ**

Программный комплекс для расчета и нормирования шума от промышленных источников и транспорта «Эколог-Шум». Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):

58.29.31.000

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

ГОСТ 34.201-89 (раздел 1, таблица 2), ГОСТ 28195-89 (таблица 1, п.п. 1.3,4,5,6), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п. 6.3-6.5), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 (п.п. 3.1.3, 3.1.5, 3.1.7, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.5), ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 (раздел 4), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п.6.3-6.5), ГОСТ Р 56234-2014 (раздел 4)

код ТН ВЭД России:

7318

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «Интеграл». Место нахождения: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 191036, улица 4-я Советская, дом 15, лит. Б, основной государственный регистрационный номер: 1027801632032, телефон: (812) 740-11-00, электронная почта: eco@integral.ru

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН**

Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «Интеграл». Основной государственный регистрационный номер: 1027801632032, место нахождения: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 191036, улица 4-я Советская, дом 15, лит. Б, телефон: (812) 740-11-00, электронная почта: eco@integral.ru

**НА ОСНОВАНИИ**

Протокола испытаний № СДС4/032018-772 от 26.03.2018 года, выданного Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью "РСТ-ГРУПП", аттестат аккредитации РОСС RU.31112.ИЛ.00011

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**



Руководитель органа

*Ковешников*  
подпись

Ковешников Алексей Васильевич  
инициалы, фамилия

Эксперт

*Поландоупо*  
подпись

Поландоупо Илья Дмитриевич  
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

ЭКОЛОГ-ШУМ. ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ РАСЧЕТА И НОРМИРОВАНИЯ ШУМА ОТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ТРАНСПОРТА. СЕРИЙНЫЙ ВЫПУСК. № РОСС RU.ВЯ01.Н00745. КОД ОК 005 (ОКП) 58.29.31.000.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

МФ10-05/19-ООС.ТЧ