



# ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРОЕКТ-СЕРВИС»

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт, 2а  
www.leks-group.com email: nsk@proservice.ru тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: 95 от 29.10.2009 г. в реестре членов саморегулируемой  
организации СРО-П-065-30112009

---

---

Заказчик – АО «ОФ «Антоновская»

## Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская»

### ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2. Приложения

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ПРОЕКТ-СЕРВИС»

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт, 2а  
www.leks-group.com email: nsk@proservice.ru тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: 95 от 29.10.2009 г. в реестре членов саморегулируемой  
организации СРО-П-065-30112009

Заказчик – АО «ОФ «Антоновская»

**Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2. Приложения

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2

Директор



В. А. Хуторной

Главный инженер проекта




А. С. Фёдоров

2023

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

Обозначение	Наименование	Примечание
027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2-С	Содержание тома	1
027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ГЧ	Оценка воздействия на окружающую среду	260
Графическая часть		
027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС.ГЧ1	Ситуационная карта-схема М 1:10 000	1
Общее количество листов в документе		262

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано	

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2-С					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Голуб			25.10.23
Проверил		Червова			25.10.23
Н. контр.		Савинцева			25.10.23
Содержание тома					
			Стадия	Лист	Листов
			П		1
ООО «Проект-Сервис»					

## Содержание

Приложение А (обязательное) Техническое задание на выполнение проектной документации.....	3
Приложение Б (обязательное) Письма Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2020 № 15-47/10213, от 28.07.2023 № 15-61/11407-ОГ .....	8
Приложение В (обязательное) Письмо Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса № 01-19/1364 от 04.07.2023 г.....	12
Приложение Г (обязательное) Письмо Администрации Новокузнецкого муниципального округа № 01-05/758С от 21.07.2023 г. ....	14
Приложение Д (обязательное) Письмо Комитета по охране объектов культурного наследия Кузбасса № 04/1402/202 от 29.06.2023 г.....	16
Приложение Е (обязательное) Письмо Территориального отдела по Новокузнецкому лесничеству № 344 от 05.10.2023 г. ....	18
Приложение Ж (обязательное) Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса № 4369-пн от 06.07.2023 г. ....	19
Приложение И (обязательное) Выкопировка из Проекта зон санитарной охраны водозабора подземных вод ЗАО ОФ «Антоновская» .....	21
Приложение К (обязательное) Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект зон санитарной охраны водозабора подземных вод ЗАО «ОФ «Антоновская» № 42.19.02.000.Т.000176.12.11 от 08.12.2011 г. ....	31
Приложение Л (обязательное) Климатические справки .....	32
Приложение М (обязательное) Письмо Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» № 307-03/07-2894 от 29.08.2022.....	41
Приложение Н (обязательное) Уведомление Кузбасснедра № СФО-01-09-06/1212 от 11.10.2023 г.....	42
Приложение П (обязательное) Письмо Управления ветеринарии Кузбасса № 01-12/1211 от 19.07.2023 г. ....	43
Приложение Р (обязательное) Письмо ГКУ «Комитет охраны окружающей среды Кузбасса» от 21.07.2023 № 04/833.....	44
Приложение С (обязательное) Письмо Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» от 05.09.2022 г № 307-03-09-38/233-2986, фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ....	45
Приложение Т (обязательное) Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду .....	46
Приложение У (обязательное) Разрешение №5/атмНовр от 25.04.2023.....	48
Приложение Ф (обязательное) Решение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №118 от 15.10.2021 об установлении санитарно-защитной зоны для АО «ОФ «Антоновская» .....	60
Приложение Х (обязательное) Обосновывающие расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации.....	70
Приложение Ц (обязательное) Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации	137
Приложение Ш (обязательное) Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации	144

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бородина		<i>Бор</i>	25.10.23
		Бархатов		<i>Бр</i>	25.10.23
		Вахрушев		<i>Вас</i>	25.10.23
		Маслова		<i>Мас</i>	25.10.23
Н. контр.		Савинцева		<i>Сав</i>	25.10.23
ГИП		Фёдоров		<i>Фед</i>	25.10.23
Текстовая часть					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	260
ООО «Проект-Сервис»					



Приложение Щ (обязательное) Максимальные разовые приземные концентрации загрязняющих веществ в виде изолиний в период эксплуатации .....	146
Приложение Э (обязательное) Расчет шумового воздействия на период эксплуатации, ночное время.....	190
Приложение Ю (обязательное) Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение рег. № 17/отхНов, сроком действия от 11.12.2018 до 11.12.223.....	208
Приложение Я (обязательное) Расчет образования отходов период эксплуатации .....	215
Приложение D (обязательное) Лицензия ООО «Экологические инновации» № 042 00346/П от 08.02.2019.....	233
Приложение F (обязательное) Программа ПЭК АО «ОФ «Антоновская» .....	236
Приложение G (обязательное) Лицензия на пользование недрами КЕМ 01777 ВЭ .....	237
Приложение J (обязательное) Паспорта счетчиков на скважинах.....	248
Приложение L (обязательное) Расчет объемов водопотребления и водоотведения по хозяйственно-питьевым и производственным нуждам АО «ОФ «Антоновская», Расчет объемов поверхностного стока с территории АО «ОФ «Антоновская».....	252
Таблица регистрации изменений.....	260

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

**Приложение А  
(обязательное)  
Техническое задание на выполнение проектной документации**

СОГЛАСОВАНО:  
Технический директор  
ООО «Новая Горная УК»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор обогатительной фабрики  
АО «ОФ «Антоновская»

\_\_\_\_\_ В.А. Белковский

\_\_\_\_\_ Ю.Н. Плотников

**Техническое задание на разработку документации  
«Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская»**

п/п	Наименование основных данных, требований и условий	Содержание основных данных, требований и условий
1.	Наименование Заказчика	Акционерное общество «Обогатительная фабрика «Антоновская» (АО «ОФ «Антоновская»)
2.	Основание для разработки документации	Договор на разработку документации
3.	Наименование Исполнителя	По результатам тендера
4.	Источник финансирования	Собственные средства
5.	Наименование проектируемого объекта (место установки)	АО «ОФ «Антоновская», технологический комплекс
6.	Местоположение объекта	РФ, Кемеровская обл. – Кузбасс, Новокузнецкий р-н, пос. Чистогорский, 134
7.	Стадийность проектирования, сроки проведения работ.	Проектная документация Сроки определяются договором
8.	Действующая мощность производственного комплекса	5 млн. т/год
9.	Требования к проведению инженерных изысканий	Требуется проведение (актуализация) следующих видов инженерных изысканий для получения положительного заключения ГЭЭ: <ul style="list-style-type: none"> <li>• инженерно-геодезические изыскания;</li> <li>• инженерно-гидрометеорологические изыскания;</li> <li>• инженерно-экологические изыскания.</li> <li>• Инженерно- геологические изыскания.</li> </ul>
10.	Сырье	Марки угля: ГЖ, Ж, ГЖО, Г, Д, ДГ, Т, А, ТС, ОС, КО.
11.	Объем проектирования	1. Состав и содержание проектной документации выполнить в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87, Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ (ред. от 01.05.2022) «Об экологической экспертизе», с учетом постановления Правительства РФ от 27.05.2022 № 963 «О внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию и признании утратившими силу отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации». 2. Для проведения общественных обсуждений намечаемой деятельности и экологической

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

3

п/п	Наименование основных данных, требований и условий	Содержание основных данных, требований и условий
		экспертизы подготовить документацию «Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду» (слушания организуются и проводятся Исполнителем)
12.	Основные требования к проектированию	На основании технических решений, изложенных в ранее выполненных проектах технического перевооружения технологического комплекса (цеха) АО «ОФ «Антоновская», увеличивающих производственную мощность предприятия, выполнить комплект проектной документации, позволяющей получить положительное заключение государственной экологической экспертизы.
13.	Требования к мероприятиям по охране окружающей среды	<p>Выполнить раздел «МПООС» и оценку воздействия на окружающую среду по измененным решениям в соответствии с требованиями действующего законодательства и нормативных документов. Документация должна содержать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха (с учетом требований законодательства в области НДТ) – при необходимости: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Расчет выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.</li> <li>- Расчеты физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП и пр.).</li> <li>- Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам.</li> <li>- Определить необходимость применения средств пылеподавления, шумоподавления от источников выбросов. При необходимости учесть данное оборудование при проектировании.</li> </ul> </li> <li>2. Мероприятия по охране поверхностных водных объектов (с учетом требований законодательства в области НДТ). <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработать мероприятия по оборотному водоснабжению, в том числе актуальную водобалансовую схему</li> <li>- Обосновать решения по предотвращению аварийных сбросов ливневых и шламовых вод.</li> </ul> </li> <li>3. Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления (с учетом требований законодательства в области НДТ), в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить инвентаризацию источников образования отходов производства и потребления с составлением сведений об их происхождении по исходному сырью и по принадлежности к определенному технологическому процессу с указанием агрегатного состояния и физической формы;</li> <li>- рассмотреть возможность применения (использования) отходов производства и потребления в хозяйственной деятельности предприятия. Перечень конкретных видов отходов согласовать с Заказчиком.</li> </ul> </li> <li>4. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов);</li> <li>5. Произвести расчет рассеивания СЗЗ для обоснования достаточности ранее установленной СЗЗ промплощадки АО «ОФ «Антоновская»</li> </ol> <p>- При необходимости, выполнить отдельным томом проект СЗЗ в соответствии с нормативными требованиями Постановления</p>

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

4

п/п	Наименование основных данных, требований и условий	Содержание основных данных, требований и условий
		<p>Правительства РФ от 03.03.2018 № 222, ФЗ № 52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. В составе проекта выполнить картографический материал с нанесением расчетной СЗЗ по совокупности факторов и нормативной СЗЗ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнить оценку риска здоровью населения. Получить положительное заключение санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарно-эпидемиологическое заключение на проект СЗЗ.</li> <li>- В случае наличия необходимости - подготовить пакет материалов для получения решения об установлении / изменении границ СЗЗ, получить решение об установлении.</li> </ul> <p>6. Мероприятия по охране недр и почв на территории предприятия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработать систему мониторинга за состоянием водоносных горизонтов и подземных вод.</li> <li>- Провести оценку техногенного воздействия на почвы и обосновать решения по предотвращению аварийных ситуаций, результатом которых может быть загрязнение и деградация почвенного слоя.</li> </ul> <p>7. Предложения по организации программы производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации объекта, а также при авариях в соответствии с положениями приказа Минприроды от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».</p> <p>8. Получение всех необходимых согласований и экспертиз (в том числе сведений и картографических материалов Администрации и пр.) осуществляется и оплачивается Исполнителем.</p> <p>9. Подготовить перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.</p> <p>10. Подготовить материалы оценки воздействия на окружающую среду, организовать и провести общественные обсуждения намечаемой деятельности в соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ (ред. от 01.05.2022) «Об экологической экспертизе», Постановлением Правительства РФ от 27.05.2022 № 963 «О внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию и признании утратившими силу отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации», Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 27.05.2022) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".</p> <p>11. В соответствии ст.3 ФЗ «Об охране окружающей среды», и Приказа Минприрод №999 от 01.12.2020 выполнить ОВОС. Результатом ОВОС должно стать принятие обоснованного решения о возможности реализации намечаемой деятельности с позиции экологической безопасности, наименьшего воздействия на ОС и на здоровье населения. Требование к ОВОС детализируется отдельным ТЗ.</p> <p>12. Проектная организация принимает участие в организации, проведении, подготовке необходимых презентационных материалов по ОВОС для проведения общественных слушаний. Необходимые публикации организует и оплачивает проектная организация.</p>

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

5

п/п	Наименование основных данных, требований и условий	Содержание основных данных, требований и условий
		13. Раздел ООС проектной документации выполняется в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства в объеме, необходимом для получения ГЭЭ. 14. В составе проекта выполнить раздел «Рекультивация нарушенных земель», в которой определить календарный график выполнения работ, определить затраты на рекультивацию.
14.	Основные требования к документации	<p>I. Основные принимаемые технические и технологические решения согласовать с заказчиком.</p> <p>II. Состав разделов проектной документации согласовать с заказчиком. Проектную документацию выполнить в объеме и содержании, достаточных для получения положительного заключения государственной экологической экспертизы.</p> <p>III. Документация должна быть выполнена в соответствии с положением и требованиями действующих нормативно правовых и нормативно-технических документов (либо их актуализированных версий на момент начала выполнения работ)</p>
15.	Требования к проведению экспертизы проектной документации	<p>Получение положительного заключения Государственной экологической экспертизы;</p> <p>Проектировщик осуществляет техническое сопровождение проектной документации при проведении экспертизы до получения положительного заключения.</p> <p>Исполнитель организывает проведение экспертиз и согласований. Оплату производит Заказчик.</p> <p>Проектная организация на безвозмездной основе участвует в устранении выявленных при экспертизе/согласованиях замечаний и доработке проектных решений для получения положительного заключения, если они допущены по вине Исполнителя.</p> <p>При получении отрицательного заключения по вине проектной организации проведение повторной экспертизы оплачивается Исполнителем.</p>
16.	Исходные данные и материалы, предоставляемые Заказчиком Исполнителю для разработки документации	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ситовый и фракционный анализы рядовых углей марок ГЖ, Ж, Т, А, ОС.</li> <li>Сертификаты качества рядового угля марок ГЖ, Ж, Т, А, ОС.</li> <li>Существующая проектная документация АО «ОФ «Антоновская»»: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проект ТЭО строительства ОФ "Антоновская" 1998г. с положительным заключением ГГЭ, ГЭЭ. Разработчик ЗАО «Гипроуголь»;</li> <li>- Дополнение к проекту ТЭО строительства ОФ "Антоновская" 2007 г. с положительным заключением ЭПБ. Разработчик ЗАО «Гипроуголь»;</li> <li>- «Техническое перевооружение ОФ «Антоновская» в части замены отсадочной машины и обезвоживающего элеватора» 2015г., с положительным заключением ЭПБ. Разработчик ЗАО «Гипроуголь»;</li> <li>- «Техническое перевооружение АО «ОФ «Антоновская» в части установки дополнительного ленточного фильтр-пресса и сопутствующей замены основного технологического оборудования» 2017г. с</li> </ul> </li> </ol>

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

6

п/п	Наименование основных данных, требований и условий	Содержание основных данных, требований и условий
		<p>положительным заключением ЭПБ. Разработчик АО «СГП»;</p> <p>- «Техническое перевооружение АО "ОФ Антоновская" в части замены гидроциклонной установки второй стадии, основного технологического оборудования, а также модернизации водно-шламовой схемы фабрики» 2020г. с положительным заключением ЭПБ. Разработчик ООО «ИК «ЦентрПроект»;</p> <p>-«Техническое перевооружение АО «ОФ «Антоновская» в части установки оборудования мокрой классификации» 2021г. с положительным заключением ЭПБ. Разработчик ООО «ИК «ЦентрПроект»;</p> <p>-«Техническое перевооружение АО «ОФ «Антоновская» в части перехода с гравитационного обогащения в отсадочной машине на тяжелосреднее обогащение в циклонах; снижения потерь угля класса 0-0,2 мм отходами обогащения» 2023г. Получение положительного заключения ЭПБ – май 2023г. Разработчик ООО «ИК «ЦентрПроект».</p> <p>-«Техническое перевооружение АО «ОФ «Антоновская» в части установки напорного гипербарического фильтра для обезвоживания флотоконцентрата» 2023г. Получение положительного заключения ЭПБ – август 2023г. Разработчик ООО «ИК «ЦентрПроект».</p> <p>Перечень дополнительных необходимых исходных материалов предоставляются по запросу Исполнителя.</p>
17.	Количество и формат представляемых материалов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На рассмотрение, согласование, экспертизу и утверждение Подрядчик передает документы проектной документации в виде электронного документа (ДЭ).</li> <li>2. «Проектная документация» после получения положительного заключения Государственной экологической экспертизы 1 (один) экземпляр на электронном носителе (чертежи в формате dwg программы AutoCAD и в формате pdf, сметный расчет в Excel и в программе ABC или Гранд-Смета с предоставлением исходных данных) в 3-х экземплярах на бумажном носителе (с доставкой по местонахождению заказчика) и 1 экземпляр в формате Word.</li> </ol>

**Согласовано от Заказчика:**  
**Представители ООО «Новая Горная УК»**

Главный обогатитель	Д.В. Коньшин
Заместитель технического директора по проектной работе	В.Ю. Рейфер
Главный специалист по охране окружающей среды	Н.В. Морковина

**Представители АО «ОФ «Антоновская»**

Главный инженер АО «ОФ «Антоновская»	Е.И.Варганов
Ведущий технолог АО «ОФ «Антоновская»	А.Т.Чорненький

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

7



Приложение Б  
(обязательное)

Письма Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2020  
№ 15-47/10213, от 28.07.2023 № 15-61/11407-ОГ



МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)

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: minprirody@mnr.gov.ru  
телетайп 112242 СФЭП

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФГУ «Главгосэкспертиза»  
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной  
политики и регулирования в сфере развития  
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гапченко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФГУ «Главгосэкспертиза России»  
Вх. № 7831 (1+31)  
12.05.2020 г.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

8

	Камчатский край	Олюторский, Пенжинский	Государственный природный заповедник	Корякский	Минприроды России
	Камчатский край	Елизовский, Мильковский,	Государственный природный заповедник	Кроноцкий	Минприроды России
42	Кемеровская область	Крапивинский, Междуреченский, Новокузнецкий, Тисульский, Орджоникидзевский	Государственный природный заповедник	Кузнецкий Алатау	Минприроды России
	Кемеровская область	Таштагольский	Национальный парк	Шорский	Минприроды России
	Кемеровская область	Новокузнецкий	Памятник природы	Липовый остров	Минприроды России
	Кемеровская область	г. Кемерово	Дендрологический парк и ботанический сад	Кузбасский ботанический сад (филиал ЦСБС)	РАН, ФГБУ науки «Институт экологии человека» СО РАН
43	Кировская область	Котельничский, Нагорский	Государственный природный заповедник	Нургуш	Минприроды России
	Кировская область	Лебяжский, Советский, Нолинский, Котельничский, Оричевский, Подосиновский, Опарицкий	Планируемый к созданию национальный парк	Вятка	Минприроды России
	Кировская область	Кировская область	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Вятского государственного гуманитарного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Вятский государственный гуманитарный университет"
44	Костромская область,	Кологривский, Макарьевский, Мантуровский, Нейский, Парфеньевский, Чухломский	Государственный природный заповедник	Кологривский Лес имени М.Г. Синицина	Минприроды России

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

9





**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

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: minprirody@mnr.gov.ru  
телетайп 112242 СФЕН

А.С. Пищиков  
(ООО «Проект-Сервис»)

zaprosps@bk.ru

28.07.2023 № 15-61/11407-ОГ

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О наличии/отсутствии ООПТ  
№16591-ОГ/61 от 23.06.2023

Уважаемый Александр Сергеевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ООО «Проект-Сервис» от 23.06.2023 № 732, представленное Вашим обращением от 23.06.2023 № 16591-ОГ/61, о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения относительно испрашиваемого объекта и в рамках установленных компетенций сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская», расположенный на территории Новокузнецкого муниципального округа Кемеровской области, с географическими координатами, указанными в письме от 23.06.2023 № 732, не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

Вместе с тем обращаем внимание, что согласно абзацу девятому статьи 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, осуществляется на основе принципа презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.

В случае затрагивания указанным объектом территорий, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса

Исп.: Николаева О.Н.  
Конг. телефон: (499)252-23-61 (доб. 49-40)

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

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

10

Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации, Земельного кодекса Российской Федерации, иных законодательных и нормативно-правовых актов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в красные книги субъектов Российской Федерации, необходимо обращаться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Также обращаем Ваше внимание, что в связи с большим количеством запросов, для ускорения обработки входящих данных и подготовки ответа, Минприроды России доводит до сведения информацию о необходимости направления набора данных (географические координаты и карты/схемы участков недр/ земельных участков/ объектов) в формате, размещенном на сайте Минприроды России в разделе «Методические документы»:

[https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie\\_dokumenty/o\\_poryadke\\_podachi\\_zaprosov\\_o\\_nalichii\\_otсутstvii\\_osobo\\_okhranyaemykh\\_prirodnikh\\_territoriy\\_dalee\\_oo/](https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie_dokumenty/o_poryadke_podachi_zaprosov_o_nalichii_otсутstvii_osobo_okhranyaemykh_prirodnikh_territoriy_dalee_oo/)

Заместитель директора Департамента  
государственной политики и  
регулирования в сфере развития  
ООПТ

А.М. Яковлев



Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		11



**Приложение В  
(обязательное)  
Письмо Департамента по охране объектов животного мира Кузбасса  
№ 01-19/1364 от 04.07.2023 г.**



**ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ  
ЖИВОТНОГО МИРА  
КУЗБАССА**

650000, г. Кемерово, Кузнецкий пр-т, 22а  
т./факс 36-46-71  
E-mail: depoozm@ako.ru  
http://www. depoozm.ru

От 04.07.2023 № 01-19/1364

на № 718 от 23.06.2023

Директору Кемеровского  
филиала  
ООО «Проект-Сервис»

А.С. Пищикову  
650036, г. Кемерово,  
пр-т. Ленина, 90/2, 9 этаж  
тел.: (3842)58-31-33  
факс: 35-37-28  
e-mail: zaprosps@bk.ru

Уважаемый Александр Сергеевич!

Ваш запрос о предоставлении сведений для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская» рассмотрен.

В границах участка изысканий «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская», расположенного на расстоянии 1 км на восток от п. Чистогорский Новокузнецкого муниципального округов Кемеровской области – Кузбасса, существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории регионального значения и их охранные зоны, пути миграции диких животных, водно-болотные угодья, имеющие статус Рамсарских водно-болотных угодий, а также ключевые орнитологические территории, вошедшие в программу Союза охраны птиц России отсутствуют.

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.

Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов, в отношении которых утверждается лимит добычи охотничьих ресурсов, охотничьих ресурсов, добыча которых осуществляется без утверждения лимита добычи охотничьих ресурсов, устанавливаются Приказом Минприроды России от 27.01.2022 N 49 "Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов, нормативов биотехнических мероприятий и о

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							12


признании утратившим силу приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25 ноября 2020 г. N 965".

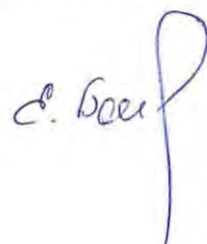
Данные о видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира, отнесённых к объектам охоты, обитающих на территории Новокузнецкого района приведены в таблице.

Таблица

Данные о видовом составе, численности и средней плотности объектов животного мира, отнесённые к объектам охоты, обитающих на территории Новокузнецкого района за 2022 г.

Вид животного	Численность (голов)	Плотность особей на 1000 га		
		лес	поле	болото
Белка	1807	2,83		
Волк	1	0,0		
Заяц-беляк	2360	3,67	2,27	
Косуля	256	0,36	0,45	
Колонок	150	0,23		
Горноста́й	107	0,14		
Лисица	311	0,4	0,59	
Лось	1182	1,97		
Марал	256	0,38		
Росомаха	5	0,0		
Кабан	37	0,09		
Рысь	3	0,0		
Соболь	1503	2,42		
Рябчик	18434	29,80		
Тетерев	946		12,48	
Медведь бурый	624	0,09 ср. плотность на 1 кв.км.		
Сурок	585	53,18 плотность на 1 га		
Барсук	987	2,30		
Водоплавающая дичь	4650	425,05 на 1000 га водно-болотных угодий		
Болотно-луговая дичь	595	156,6 на 100 га водно-болотных угодий		
Бобр	3260	2,37 на 1 км протяженности водоема		
Выдра	38	0,85 на 10 км береговой линии водоема		
Норка	1866	9,4 на 10 км береговой линии водоема		

  
Начальник департамента

  
Е.В. Бойко

Нужденко Маргарита Дмитриевна  
8(3842)34-26-91 

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

13



Приложение Г  
(обязательное)

Письмо Администрации Новокузнецкого муниципального округа № 01-05/758С от 21.07.2023 г.



**АДМИНИСТРАЦИЯ  
НОВОКУЗНЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОКРУГА**

654041, г. Новокузнецк, ул. Сеченова, 25  
Тел. (3843)320827  
Тел/факс: (3843)320802  
E-mail: admpost@admnr.ru

Директору  
Кемеровского филиала  
ООО «Проект – Сервис»

Пищикову А.С.

650036, Кемеровская область,  
г. Кемерово, пр-т Ленина, 90/2,  
7 этаж

На 21.07.2023 № 01-05/758С  
727 от 23.06.2023

Уважаемый Александр Сергеевич!

В ответ на Ваш запрос от 23.06.2023 № 727 для выполнения инженерно-экологических изысканий по «Площадка обогащения угла АО «ОФ «Антоновская» администрация Новокузнецкого муниципального округа сообщает следующее.

Существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории местного значения и зоны охраны особо охраняемых природных территорий местного значения в границах участка изысканий в настоящий момент отсутствуют.

Территории традиционного природопользования местного уровня в границах участка изысканий в настоящий момент отсутствуют.

Округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов федерального, регионального и местного значения в границах участка изысканий и в радиусе 1000 метров от него в настоящий момент отсутствуют.

Лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы федерального, регионального и местного значения в границах участка изысканий в настоящий момент отсутствуют.

Поверхностные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в границах участка изысканий в настоящий момент отсутствуют.

Подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в границах участка изысканий в настоящий момент отсутствуют.

Зоны санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в границах участка изысканий в настоящий момент отсутствуют.

Водосборные площади и места залегания подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, в границах участка изысканий в настоящий момент отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

14

Информация о выпуске сточных вод в водные объекты в границах участка изысканий в администрации Новокузнецкого муниципального округа отсутствует.

Согласно Генеральному плану муниципального образования «Терсинское сельское поселение», утвержденному Решением Совета народных депутатов Терсинского сельского поселения № 147 от 23.11.2015, участок изысканий расположен в границах функциональных зон: «Зона сельскохозяйственных угодий», «Зона инженерной инфраструктуры», «Зона транспортной инфраструктуры», «Производственная зона», которые определяют характер землепользования.

Кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны в границах участка изысканий в настоящий момент отсутствуют.

Леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса в границах участка изысканий на территории Новокузнецкого муниципального округа в настоящий момент отсутствуют.

Сведения о наличии в границах участка изысканий несанкционированных свалок, полигонов ТБО и мест захоронения опасных отходов производства в администрации Новокузнецкого муниципального округа отсутствуют.

Объекты культурного наследия местного значения в границах участка изысканий в настоящий момент отсутствуют.

Приаэродромные территории и их подзоны в границах участка изысканий в настоящий момент отсутствуют.

Мелиорируемые земли, мелиоративные системы в границах участка изысканий в настоящий момент отсутствуют.

Информация о включении испрашиваемой территории в перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий Кемеровской области - Кузбасса в администрации Новокузнецкого муниципального округа отсутствует.

Скотомогильники и их санитарно-защитные зоны, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных («морозные поля») в границах участка изысканий и в радиусе 1000 метров от него в настоящий момент отсутствуют.

Зоны охраняемых объектов в границах участка изысканий в настоящий момент отсутствуют.

Особо ценные земли в границах участка изысканий в настоящий момент отсутствуют.

Курортные и рекреационные зоны в границах участка изысканий в настоящий момент отсутствуют.

С уважением,  
первый заместитель главы  
Новокузнецкого муниципального округа



В.С. Ступин

Исполнитель:  
Солонович И.А., тел. 8(3843)777-262

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
15



**Приложение Д  
(обязательное)  
Письмо Комитета по охране объектов культурного наследия Кузбасса  
№ 04/1402/202 от 29.06.2023 г.**



Комитет по охране объектов  
культурного наследия Кузбасса  
(Комитет по охране ОКН Кузбасса)

Советский пр., д. 60, корпус 2, офис 101,  
г. Кемерово, 650064  
Тел./факс (3842) 36-69-47  
e-mail: okn-kuzbass@ako.ru ; http://okn-kuzbass.ru  
ОКПО 03812632; ОГРН 1164205071326;  
ИНН/КПП 4205331804/420501001  
29.06.2023 № 04/1402/202  
на № 728 от 23.06.2023

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»

Пищикову А.С.

После рассмотрения представленного комплекта документации, изучения архивных материалов установлено, что на участке реализации проектных решений по титулу: «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская», отсутствуют объекты всемирного наследия, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического).

Испрашиваемый земельный участок расположен вне охранных (буферных) зон объектов всемирного наследия, зон охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии со статьей 36 Федерального закона 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, необходимо незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в Комитет по охране объектов культурного наследия Кузбасса письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Приложение: ситуационный план, перечень координат

Председатель Комитета

Ю.Ю. Гизей

Онщенко Сергей Степанович  
тел. 8-(384-2)-36-69-47

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

16

Приложение  
к письму Комитета по охране объектов  
культурного наследия Кузбасса  
от 29.06.2023 № 04/1402/202

Ситуационный план



Перечень координат  
WGS 84

МСК-42 зона 2

№ п/п	Координаты	
	Широта	Долгота
1	53°57'48.30"	87°23'51.67"
2	53°57'46.69"	87°23'58.96"
3	53°57'46.03"	87°24'0.94"
4	53°57'49.50"	87°24'4.29"
5	53°57'48.32"	87°24'8.53"
6	53°57'45.37"	87°24'16.51"
7	53°57'43.55"	87°24'14.53"
8	53°57'41.84"	87°24'15.36"
9	53°57'40.94"	87°24'16.63"
10	53°57'38.49"	87°24'13.83"
11	53°57'38.27"	87°24'12.82"
12	53°57'35.90"	87°24'9.99"
13	53°57'34.86"	87°24'7.36"
14	53°57'33.37"	87°24'1.20"
15	53°57'37.02"	87°23'51.31"
16	53°57'44.78"	87°23'59.47"
17	53°57'45.34"	87°23'57.62"
18	53°57'44.40"	87°23'56.53"
19	53°57'44.51"	87°23'55.28"
20	53°57'46.02"	87°23'49.56"

№	X	Y
1	469509.279	2229862.626
2	469457.500	2229994.775
3	469436.552	2230030.565
4	469542.911	2230093.251
5	469505.268	2230169.999
6	469411.882	2230314.110
7	469356.156	2230277.169
8	469303.063	2230291.508
9	469274.891	2230314.244
10	469199.913	2230262.060
11	469193.387	2230243.544
12	469120.891	2230190.848
13	469089.459	2230142.415
14	469045.083	2230029.412
15	469160.645	2229850.799
16	469398.310	2230003.183
17	469416.131	2229969.717
18	469387.370	2229949.408
19	469391.114	2229926.670
20	469439.371	2229823.095

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ



Приложение Е  
(обязательное)

Письмо Территориального отдела по Новокузнецкому лесничеству № 344 от 05.10.2023 г.



Директору Кемеровского  
филиала ООО «Проект-Сервис»

А.С. Пищикову

Департамент лесного комплекса  
Кузбасса

Территориальный отдел  
по Новокузнецкому лесничеству  
654201, Кемеровская область,  
Новокузнецкий район,  
с. Сосновка, ул. Туркменская, 64  
тел/факс 32-80-67  
E-mail: Novokuznetsk@kemles.ako.ru

От 05.10.2023 № 344

На № 1138 от 03.10.2023 г.

На Ваш запрос от 03.10.2023 г. сообщаем следующее, что запрашиваемый вами земельный участок согласно данным Государственного лесного реестра Новокузнецкого лесничества к землям лесного фонда Новокузнецкого лесничества не относится.

И.о. начальника территориального отдела  
по Новокузнецкому лесничеству

К.Н. Кремер

Исполнитель:  
Егоров Родион Михайлович  
8 (3843) 32-87-16, доб. 23-07

И.о. начальника	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

18

Приложение Ж  
(обязательное)

Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Кузбасса № 4369-пн от 06.07.2023 г.



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ КУЗБАССА  
(МПР КУЗБАССА)**

650000, г. Кемерово, Советский пр-т, 63  
тел. 8 (384-2) 58-55-56, факс 8 (384-2) 58-69-91  
e-mail: kea@ako.ru  
<http://www.kuzbasseco.ru>

Директору Кемеровского  
филиала ООО «Проект-Сервис»

А.С. Пищикову

650036, г. Кемерово,  
пр. Ленина, 90/2,

От 06.07.2023 № 4369-пн  
На № 729 от 23.06.2023

О предоставлении информации

Уважаемый Александр Сергеевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Кузбасса ознакомилось с представленным картографическим материалом для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская» и сообщает.

Информация о наличии (отсутствии) поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны в МПР Кузбасса отсутствует.

На территории в указанных Вами границах выдана лицензия КЕМ 01777 ВЭ (дата государственной регистрации 13.01.2014 сроком до 12.01.2024) Закрытому акционерному обществу «Обогащательная фабрика «Антоновская» на пользование недрами с целью добычи подземных вод на участке недр «ОФ Антоновская» для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой предприятия с разрешенным водоотбором 100 м<sup>3</sup>/сутки.

Координаты устьев водозаборных скважин по лицензии КЕМ 01777 ВЭ в системе СК-42 следующие:

№ 1/204Д(2620) - 53°57'42" с.ш., 87°24'06" в.д;

№ 2/205Д(2621) - 53°57'42" с.ш., 87°24'05" в.д.

Обращаем Ваше внимание на то, что не смотря на наличие полномочий у МПР Кузбасса по установлению границ зон санитарной охраны (ЗСО), оно не обладает полномочиями по кадастровому учету границ округов в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним. МПР Кузбасса направляет информацию о границах округов в ФГБУ «ФКП Росреестра» по Кемеровской области.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

19

Таким образом, с целью сопоставления проектируемой территории и существующих зон с особыми условиями использования территории, Вам необходимо обращаться в ФГБУ «ФКП Росреестра» по Кемеровской области – Кузбассу (адрес: 650070, г. Кемерово, ул. Тухачевского, 21), либо получить сведения о наличии/отсутствии ЗСО из «Публичной кадастровой карты».

Для получения информации о наличии лицензий на пользование недрами для добычи подземных вод, объем добычи которых составляет более 500 м<sup>3</sup>/сутки, Вам необходимо обратиться в отдел геологии и лицензирования по Кемеровской области Департамента по недропользованию по Сибирскому федеральному округу, расположенному по адресу: 653034, г. Кемерово, ул. Мирная, д. 5.

Исходя из имеющихся данных о состоянии минерально-сырьевой базы общераспространенных полезных ископаемых Кемеровской области – Кузбасса проявления или месторождения, каких-либо полезных ископаемых, относящихся к группе общераспространенных полезных ископаемых и учитываемых территориальным балансом запасов, на территории изысканий обозначенной на приложенной к письму от 23.06.2023 № 729 карте-схеме, отсутствуют.

С уважением,  
министр природных ресурсов  
и экологии Кузбасса



О.В. Ивлев

Исп. Токарева В.В.,  
тел. 8 (3842) 36-50-58.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							20



**Приложение И  
(обязательное)  
Выкопировка из Проекта зон санитарной охраны водозабора подземных вод ЗАО ОФ «Антоновская»**

**Российская Федерация**

**Закрытое акционерное общество  
«Обогащительная фабрика «Антоновская»**

**Проект зон санитарной охраны  
водозабора подземных вод ЗАО ОФ «Антоновская»**



г. Кемерово - 2011 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
21

## 2. Современное состояние территории вокруг водо- заборных скважин

Первый пояс ЗСО скважин №1 (204Д) и №2(205Д) представлен ограждением, выполненном металлическими листами. Размер ограждения составляет 75,0х45,0 м. Территория вокруг скважины спланирована, отсыпана гравием. Дорожек с твердым покрытием к павильонам, в которых находятся водозаборные скважины, нет. Водоотводная канава вокруг ограждения первого пояса зоны санитарной охраны отсутствует.

На расстоянии 100 м от ограждения скважин расположен склад угля с бетонным основанием, вдоль периметра ограждения сооружена бетонированная водоотводная канава, станция погрузки находится на расстоянии 100 – 150 м, по другую сторону ограждения, в 200 метрах проходит железная дорога.

Кроме того, вблизи водозабора расположены станция очистки и 2 резервные ёмкости объемом 500 м<sup>3</sup>. Вода из скважины поступает на станцию очистки воды в бак исходной воды, из которого насосами фирмы GRANDFOS поступают на фильтры грубой очистки, предназначенные для механической очистки воды. Затем вода проходит трехступенчатую систему очистки. Первая ступень заключается в очистке подземных вод от железа и марганца, вторая ступень – очистка воды от органических и взвешенных веществ, остаточного хлора, третья – смягчение подземной воды. После очистки вода поступает в баки очищенной воды, откуда далее идет к потребителю.

Режим работы насосного оборудования в разрезе года последовательный. В работе находится лишь одна скважина. Скважины включаются в работу поочередно, через месяц.

Современное состояние территории вокруг водозаборных скважин приведено на рисунках 2.1-2.5.

Инов. № подл.						Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	
							Лист
							22



#### 4. Расчет границ зон санитарной охраны

Учитывая то, что добываемая из скважин вода используется для хозяйственно-питьевых нужд и ее качество должно соответствовать требованиям, предъявляемым к питьевым водам, вокруг скважин должны быть организованы три зоны санитарной охраны (ЗСО). Зона санитарной охраны источника водоснабжения представляет собой выделенную территорию, на которой осуществляются специальные мероприятия, исключающие возможность поступления загрязняющих компонентов в водозабор.

При использовании водозаборных сооружений, а, следовательно, и водоносного комплекса, для добычи подземных вод питьевого качества обязательным условием является организация зон санитарной охраны 1-ого, 2-ого и 3-го поясов, согласно СНиП 2.04.-84 и СанПиН 2.1.4.1110-02.

Водозаборы подземных вод должны располагаться вне территории промышленных предприятий или жилой застройки.

Зоны санитарной охраны источника водоснабжения представляют собой выделенные территории, на которых осуществляются специальные мероприятия, исключающие возможность поступления загрязняющих компонентов в водозабор.

По характеру загрязняющих веществ выделяется два основных вида загрязнения подземных вод: химическое и микробное.

Микробное загрязнение обусловлено поступлением в водоносный пласт неочищенных сточных вод (хозяйственно-бытовые, дождевые, талые, утечки и аварийные сбросы из канализационных сетей и др.). Микробные загрязнения в подземных водах неустойчивы и нестабильны. Длина пути продвижения болезнетворных микроорганизмов в водоносном горизонте зависит от гидрогеологических факторов (скорость движения воды, фильтрационные характеристики горизонта, литологический состав пород), вида микроорганизмов и их количества, но при этом ограничивается временем выживаемости микроорганизмов в специфических условиях водоносного пласта. Время выживаемости болезнетворных организмов в подземных водах составляет 100-400 суток.

Основными источниками химического загрязнения подземных вод могут яв-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

23



ляться:

- производственные сточные воды,
- загрязненный сельскохозяйственными удобрениями и ядохимикатами поверхностный сток,
- склады ядохимикатов и минеральных удобрений, базы горюче-смазочных материалов и другие объекты, конструкции которых не исключают утечки в грунт сточных вод, технологических растворов, загрязненных поверхностных вод.

Для эксплуатационных скважин выделяется три зоны санитарной охраны.

1. Зона строгих ограничений устанавливается согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 вокруг водозаборных скважин в зависимости от защищенности подземных вод - в радиусе 30 м, как для надежно защищенных вод, и в радиусе 50 м, как для слабо защищенных вод.

Здесь запрещено содержание скота, строительство и размещение зданий и сооружений, не имеющих непосредственного отношения к эксплуатации водозаборных сооружений.

2. Второй пояс зоны строгих ограничений представляет собой территорию, использование которой ограничено в целях предохранения эксплуатируемого водоносного комплекса от микробного загрязнения.

Границы второго пояса ЗСО определяется расчетным путем исходя из условий того, что микробное загрязнение, попадающее в водоносный горизонт за пределами второго пояса, не достигнет водозабора. Микробные загрязнения в подземных водах нестабильны и неустойчивы. Продолжительности жизни патогенной микрофлоры в подземных водах принимается равной 400 суткам.

Длина пути продвижения болезнетворных микроорганизмов в водоносном горизонте зависит от гидрогеологических факторов (коэффициента фильтрации, литологического состава водовмещающих пород), вида микроорганизмов и их количества, но при этом ограничивается временем выживаемости и сохранения вирулентности микроорганизмов в специфических условиях водоносного пласта, характеризующихся относительно низкой температурой, отсутствием света, наличием микробов-антагонистов и пр. особенностями. Кроме того, распространению микроорганизмов в подземных водах препятствует их адсорбция в водовмещающих по-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист 24



родах. Но величина адсорбции очень изменчива и практически не изучена. Поэтому при обосновании границ второго пояса ЗСО водозаборов подземных вод величина адсорбции, а также другие факторы (кроме выживаемости микроорганизмов), влияющие на ограничение распространения микробов в водоносном горизонте, обычно не учитываются.

3. Третий пояс зоны санитарной охраны представляет территорию, использование которой ограничено в целях предохранения водоносного комплекса от химического загрязнения.

Границы третьего пояса ЗСО также определяются расчетным путем. При этом следует исходить из того, что время движения химического загрязнения к водозабору должно быть больше расчетного  $T_x$ .  $T_x$  принимается как срок эксплуатации водозабора (обычный срок эксплуатации водозабора составляет 25 лет).

***Расчет ЗСО произведен согласно “Рекомендациям по гидрогеологическим расчетам для определения границ 2 и 3 поясов ЗСО подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения”, М., 1983 г.***

В соответствии с приведенной гидрогеологической характеристикой участка, гидродинамическими параметрами водоносного комплекса ниже приводятся расчеты зоны санитарной охраны водозаборной скважины.

В соответствии с геологическими разрезами, приведенными в паспортах скважин, мощность перекрывающих суглинков составляет 18,0 м. Вследствие того, что зона строгих ограничений предназначена для исключения доступа посторонних лиц к водозабору и случайного или умышленного загрязнения поверхности, и последующего загрязнения водоносного горизонта через устье скважины, целесообразно размеры ее вокруг водозаборной скважины (зона строгих ограничений) установить в радиусе 30 м. Такие размеры позволят обеспечить возможность организации зоны первого пояса при условии исключения размещения объектов, не имеющих отношения к водозаборному сооружению вне ее контуров.

Учитывая то, что расчетные границы зоны строгих ограничений не выходят за пределы существующего ограждения зоны, предлагается принять размеры первого пояса равными существующим – 75,0-45,0 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					



При определении граничных условий участка следует учитывать сложившийся водоотбор, определяющий зону влияния (воронку депрессии от работающей водозаборной скважины). В реальных условиях эта зона влияния не превысит первые сотни метров.

В пределах отмеченной территории эксплуатирующийся водоносный комплекс может рассматриваться как область транзита с областью стока в горные выработки шахты. Направление потока подземных вод происходит из области террасированной долины в направлении шахты

Для расчета второго и третьего поясов зон санитарной охраны водозаборных скважин ЗАО «ОФ «Антоновская» приняты следующие исходные параметры:

Таблица 3

*Заявленный водоотбор и гидрогеологическая характеристика водозаборных скважин ЗАО «ОФ «Антоновская»*

№ скважины	Водоносный комплекс	Q, м <sup>3</sup> /сут	Мощность вскрытия водоносной зоны, м	km, м <sup>2</sup> /сут	i	n
204 Д	P <sub>2</sub> il	100	47	20	0,003	0,03
205 Д	P <sub>2</sub> il	100	47	20	0,003	0,03

При определении границ ЗСО целесообразно учитывать время  $T_o$  просачивания загрязненных вод по вертикали до основного эксплуатационного пласта, т.е.

$$T = T_{\text{к}} - T_o$$

В соответствии с «Рекомендациями по гидрогеологическим расчетам ....», 1983 г. величина  $T_o$  приближенно определяется по формуле:

$$T_o = \frac{n_o \cdot m_o}{\sqrt{\varepsilon^2 \cdot k_o}}$$

где  $n_o$  и  $m_o$  – активная пористость и мощность пород над эксплуатируемым водоносным горизонтом;  $k_o$  – коэффициент фильтрации пород зоны аэрации;  $\varepsilon$  - вели-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

чина инфильтрации через зону аэрации,  $\varepsilon = 0,00019$  м/сут (70 мм/год). Величина инфильтрационного питания принимается по данным режимных наблюдений Кузбасского центра Государственного мониторинга геологической среды. Зона аэрация в районе участка «Обогащительная фабрика «Антоновская»» представлена лесовидными суглинками, плотными глинами, коэффициент фильтрации для суглинков и глин в зоне аэрации принимается равным 0,003 м/сут, активная пористость глинистых отложений принимается равной 0,015. Мощность пород над эксплуатируемым водоносным горизонтом составляет 33 м.

$$T_o = 562 \text{ сут.}$$

Таким образом, время вертикальной фильтрации через суглинки составило 562 сут., т.е. время просачивания загрязненных вод по вертикали до основного эксплуатационного пласта больше времени выживаемости бактерий. Соответственно, параметры второго пояса ЗСО принимаем равным параметрам первого пояса радиусом 30 м.

### ЗСО 3-го пояса

Для определения протяженности ЗСО 3 пояса находим значение безразмерного параметра  $T'$

$$T' = \frac{q \cdot T}{m \cdot n \cdot X_B}$$

где:  $q$ , единичный расход естественного потока,  $m$  - мощность водоносного горизонта,  $n$  - активная пористость,  $T$  - время работы водозабора (10000 сут).

Определяем по графику приведенные значения протяженности зоны санитарной охраны третьего пояса вверх и вниз по потоку  $R'$  и  $r'$ .

Затем находим и сами значения протяженности зоны:

$$R_3 = R' \cdot X_\varepsilon$$

$$r_3 = r' \cdot X_\varepsilon$$

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Ширина области захвата ЗСО третьего пояса в рассматриваемой схеме может быть оценена по зависимости:

$$d_3 = \frac{2 \cdot t \cdot Q}{\pi \cdot m \cdot n \cdot (R + r)}$$

Результаты расчетов сведены в нижеследующей таблице:

Таблица 4.

Параметры ЗСО третьего пояса

№ скважины	Параметры ЗСО третьего пояса		
	R, м	r, м	d, м
204 Д	792,6	244,2	435,7
205 Д	792,6	244,2	435,7

Схема рисовки контуров зон санитарной охраны показана на рисунке 4.3 – 4.4.

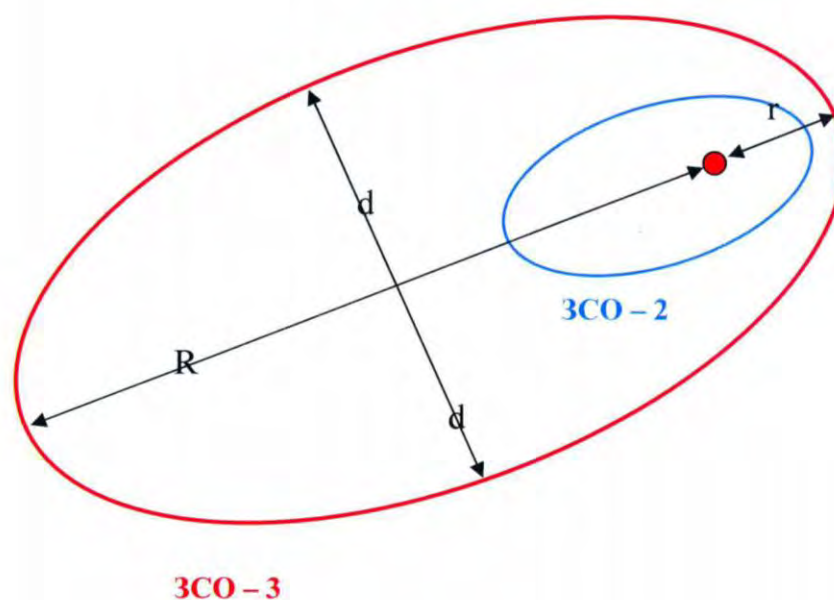


Рис. 4.1. Параметры зон санитарной охраны

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



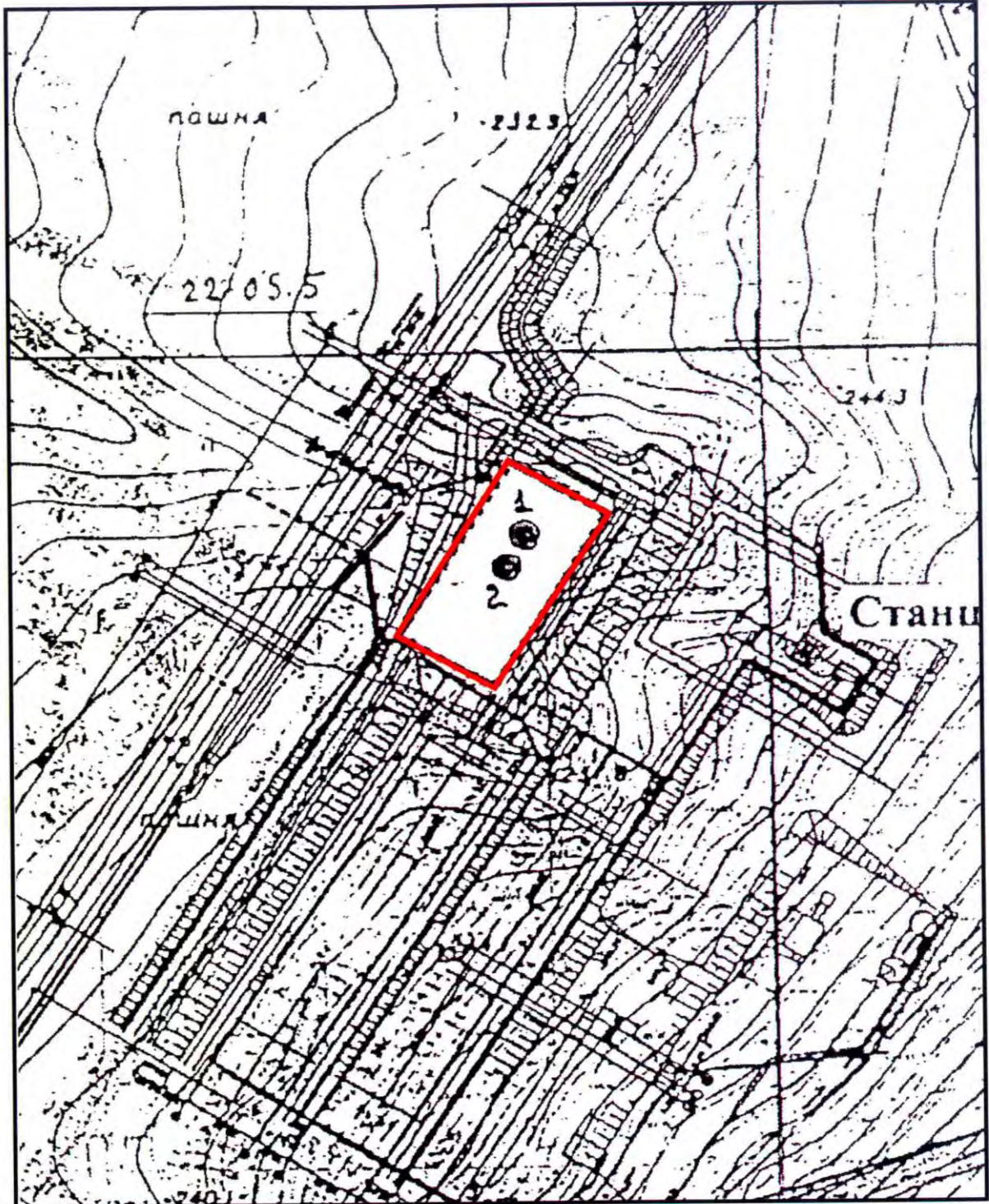


Рис. 4.2. Схема контуров первого и второго пояса ЗСО водозаборных скважин №204 Д, 205 Д ЗАО «ОФ «Антоновская»  
 Масштаб 1:10000



Контур 1-го и 2-го пояса

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ



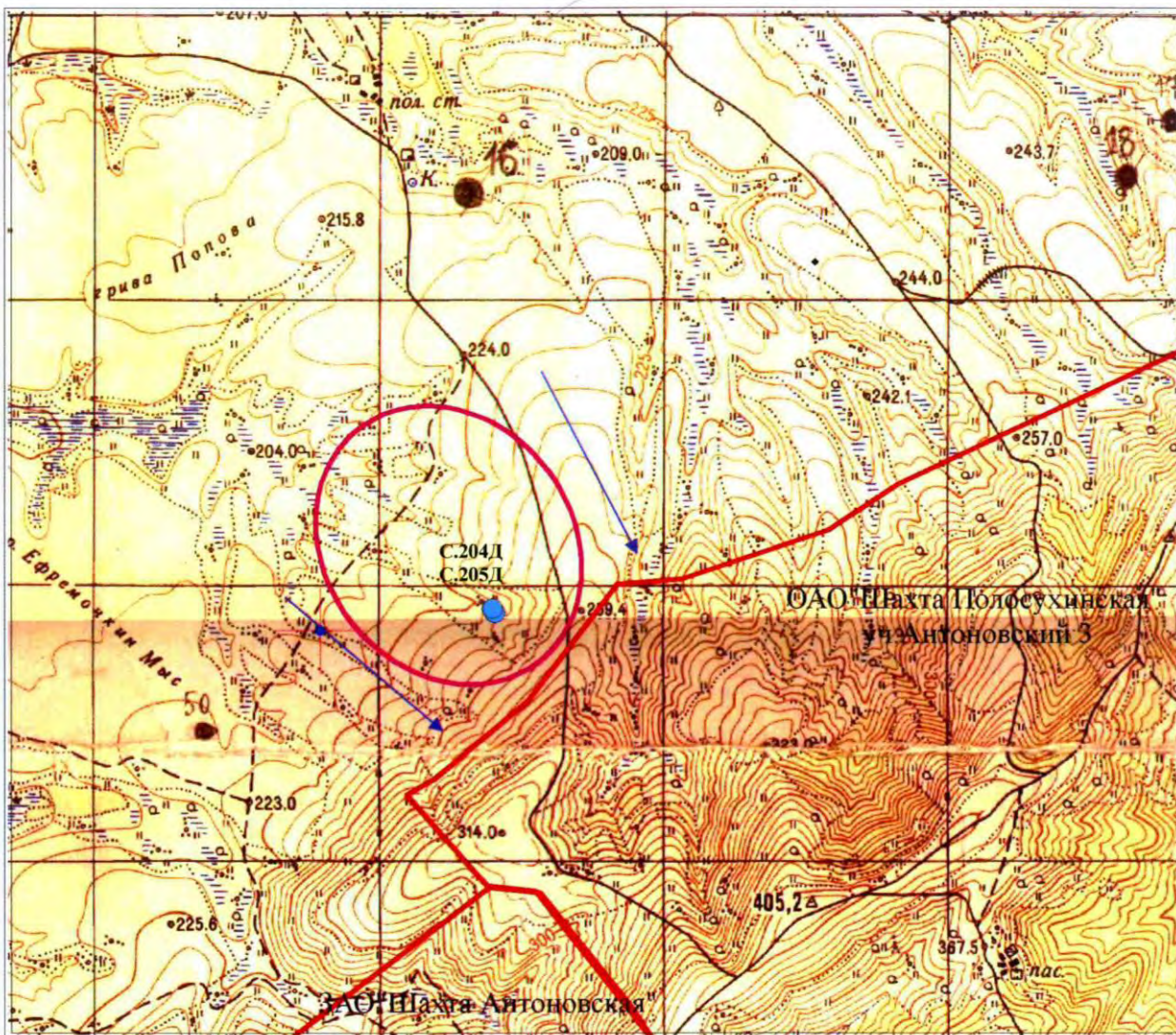





Рис. 4.3 Ситуационный план с контурами 3-го пояса зоны санитарной охраны водо-заборных скважин на участке «Антоновский» масштаб 1:25 000

-  контуры 3-го пояса ЗСО
-  направление движения подземных вод
-  горные отводы горнодобывающих предприятий

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

30

**Приложение К  
(обязательное)**

**Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект зон санитарной охраны водозабора подземных вод  
ЗАО «ОФ «Антоновская» № 42.19.02.000.Т.000176.12.11 от 08.12.2011 г.**

 	
<b>ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА</b> Территориальный отдел Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области в городе Новокузнецке и Новокузнецком районе	
<small>(наименование территориального органа)</small>	
<b>САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	
№	42.19.02.000.Т.000176.12.11
от	08.12.2011 г.
<p>Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):</p> <p>Проект организации зон санитарной охраны водозабора подземных вод ЗАО "ОФ "Антоновская". Россия, Кемеровская область, Новокузнецкий район, в 1,7 км в северо-восточном направлении п. Чистогогорский</p> <p>ООО "Центр гидрогеологических исследований". 650070, г. Кемерово, улица Свободы, 6 (Российская Федерация)</p>	
<p><b>СООТВЕТСТВУЮТ (НЕ СООТВЕТСТВУЮТ)</b> государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)</p> <p>СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения", СП 2.1.5.1059-01 "Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения"</p>	
<p>Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):</p> <p>Экспертное санитарно-эпидемиологическое заключение от 29.11.2011г. № 997/20-КГ</p>	
Главный государственный санитарный врач (заместитель главного государственного санитарного врача)	
  <p align="right">В.К. Шенников Ф. И. О., подпись, печать</p>	
№ 0867150	

Изм.	Код.уч.	Лист
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №


027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ



**Приложение Л  
(обязательное)  
Климатические справки**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС-  
ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

Директору ООО «Проект-Сервис»  
В.А.Хуторному

б-р Строителей, д. 34 Б, Кемерово, 650060  
тел. 8 (384-2) 51-07-33,  
тел./факс 8 (384-2) 51-81-44  
E-mail: [cgms@meteo-kuzbass.ru](mailto:cgms@meteo-kuzbass.ru)  
<http://meteo-kuzbass.ru>

от 02.11.2023 № 11-24/3678  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

На Ваш запрос сообщаем, что по климатическим данным метеостанции Новокузнецк:

1. Абсолютный минимум температуры воздуха, °С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-48,0	-41,8	-33,3	-25,3	-8,4	-1,4	2,8	0,2	-6,0	-20,4	-37,8	-40,4

2. Абсолютный максимум температуры воздуха, °С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
4,6	7,9	18,3	29,3	34,8	35,2	35,9	35,9	31,0	24,9	15,1	7,3

3. Среднемесячные и годовые температуры воздуха, °С :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-16,3	-14,0	-6,9	2,9	10,8	16,5	19,0	16,2	9,8	2,6	-6,9	-13,4	1,7

4. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки различной обеспеченности, °С

Обеспеченность	0,98	0,92
Температура, °С	-40	-39

5. Наибольшие скорости ветра (м/с) различной вероятности:

1	10
20	31

6. Максимальная скорость ветра – 40 м/с

7. Среднее число дней с туманом (дни) :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,22	2,33	1,98	1,41	1,17	2,17	4,21	6,81	5,85	3,02	2,85	2,48	36,11

8. Средняя продолжительность гроз (часы) :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
			1,78	4,52	15,39	26,95	14,53	3,01	0,57	1,09	2,78	70,62

9. Среднее число дней с метелью (дни) :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
6,50	5,43	3,98	0,76	0,07				0,02	0,45	4,59	7,04	28,84

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
32



10. Среднее число дней с сильным ветром (более 15 м/с) :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5,5	4,6	5,1	6,3	7,6	3,7	1,09	2,6	3,2	5,5	6,2	7,1	59,3

11. Среднее многолетнее число дней с обледенением:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,02	0,02	0,79	5,79	6,14	5,07	4,55	2,95	4,07	4,62	1,90	0,05	35,97

12. Средняя продолжительность с градом (дни) :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
			0,04	0,35	0,33	0,28	0,21	0,04	-	0,02	-	1,3

13. Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха, % :

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
80	78	74	66	60	67	71	75	74	77	81	81	74

14. Даты первого и последнего заморозка в воздухе и продолжительность безморозного периода

Дата первого заморозка осенью			Дата последнего заморозка весной			Продолжительность (дни)		
Средняя	Самая средняя	Самая поздняя	Средняя	Самая средняя	Самая поздняя	Средняя	Самая средняя	Самая поздняя
21 IX	4 IX	9 X	17 V	30 V	8 IV	128	97	188

15. Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке (см)

ноябрь			декабрь			январь			февраль			март			апрель	
I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II
8	9	12	18	22	28	33	39	43	46	50	51	50	48	40	25	

16. Глубина промерзания почвы (см)

месяц							Из наибольших за зиму		
Окт.	Нояб.	Дек.	Янв.	Февр.	Март	Апр.	Средн.	Наиб.	Наим.
0	28	57	83	101	101	55	109	162	26

\* Глубина промерзания почвы выдана по метеостанции Киселёвск (ближайшая метеостанция где проводятся данные измерения).

17. Даты установления и схода снежного покрова

Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
Средняя	Самая средняя	Самая поздняя	Средняя	Самая средняя	Самая поздняя	Средняя	Самая средняя	Самая поздняя	Средняя	Самая средняя	Самая поздняя
23.09	20.10	12.11	18.10	06.11	06.12	22.03	08.04	22.04	26.03	18.04	11.05

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



18. Опасные явления

Сильный туман

Год	ОЯ	Сл уча ев	Дн ей	Всех Слу чаев одного явле ния	Самого длитель ного случая	1-ая характеристика экстремальное значение	2-ая характеристика экстремальное значение
1988	Сильный туман	2	3	21	14	Видимость, 30 м	
1990	Сильный туман	1	1	7	7	Видимость, 30 м	
1991	Сильный туман	1	2	30	30	Видимость, 30 м	
1992	Сильный туман	4	4	33	10	Видимость, 30 м	
1996	Сильный туман	1	1	7	7	Видимость, 30 м	
1998	Сильный туман	1	1	6	6	Видимость, 30 м	
2006	Сильный туман	1	2	21	21	Видимость, 30 м	
2007	Сильный туман	4	3	45	17	Видимость, 30 м	
2008	Сильный туман	3	3	22	8	Видимость, 30 м	
2009	Сильный туман	1	1	6	6	Видимость, 30 м	

Сильный ветер

Год	ОЯ	Сл уча ев	Дн ей	Всех Слу чаев одного явле ния	Самого длитель ного случая	1-ая характеристика экстремальное значение	2-ая характеристика экстремальное значение
1988	Сильный ветер	3	3	16	12	Направление 250°	Скорость ветра, 31 м/с
1990	Сильный ветер	5	4	29	17	Направление 250°	Скорость ветра, 32 м/с
1991	Сильный ветер	1	1	9	9	Направление 220°	Скорость ветра, 29 м/с
1992	Сильный ветер	2	2	6	5	Направление 300°	Скорость ветра, 26 м/с
1994	Сильный ветер						Скорость ветра, 28 м/с
1996	Сильный ветер	4	4	13	6	Направление 250°	Скорость ветра, 32 м/с
2000	Сильный ветер	2	2	10	5	Направление 240°	Скорость ветра, 26 м/с

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

2002	Сильный ветер	1	1	3	3	Направление 210°	Скорость ветра. 29 м/с
2004	Сильный ветер	2	2	6	5	Направление 220°	Скорость ветра. 35 м/с
2006	Сильный ветер	1	1	0	0	Направление 210°	Скорость ветра. 25 м/с
2007	Сильный ветер	2	3	12	9	Направление 240°	Скорость ветра. 31 м/с
2012	Сильный ветер	1	1			Направление 260°	Скорость ветра. 29 м/с
2013	Сильный ветер	4	4			Направление 260°	Скорость ветра. 26 м/с
2014	Сильный ветер	1	1			Направление 240°	Скорость ветра. 25 м/с
2015	Сильный ветер	11	11			Направление 240°	Скорость ветра. 28 м/с
2017	Сильный ветер	2	2			Направление 240°	Скорость ветра. 25 м/с
2018	Сильный ветер	2	2			Направление 220°	Скорость ветра. 31 м/с

Сильная метель

Год	ОЯ	Случаев	Дней	Всех случаев одного явления	Самого длительного случая	1-ая характеристика экстремальное значение	2-ая характеристика экстремальное значение
1990	Сильная метель	1	2	17	17	Видимость 50 м	Скорость ветра. 25 м/с
1991	Сильная метель	1	1	12	12	Видимость 2500 м	Скорость ветра. 20 м/с

Шквал

Год	ОЯ	Случаев	Дней	Всех случаев одного явления	Самого длительного случая	1-ая характеристика экстремальное значение	2-ая характеристика экстремальное значение
2006	Шквал	1	1	0	0	Направление 220°	Скорость ветра. 33 м/с
2009	Шквал	1	1	0	0	Направление 210°	Скорость ветра. 25 м/с
2019	Шквал	1	1	0			Скорость ветра. 26 м/с

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Сильная жара

Год	ОЯ	Сл уча ев	Дн ей	Всех слу чаев одно явле ния	Самого длittel ьного случая	1-ая характеристика экстремальное значение	2-ая характеристики экстремальное значение
2012	Сильная жара	1	8			Температура воздуха, 33,8°C	

Сильный мороз

Год	ОЯ	Сл уча ев	Дн ей	Всех слу чаев одно явле ния	Самого длittel ьного случая	1-ая характеристика экстремальное значение	2-ая характеристики экстремальное значение
2018	Сильный мороз	1	3			Температура воздуха -42,6 °С	

Научно-прикладной справочник «Климат России 2018 г.», ФГБУ «ВНИИМИ МЦД»

И. о. начальника Кемеровского ЦГМС-  
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



А. И. Ильин

Исполнитель: Савиных Александр Иванович, ОГМО  
кемеровский метеоролог  
Тел.: (421) 51-82-74, ogmo@meteo-kuzbass.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

36

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОБРУЩАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОБРУЩАЮЩЕЙ СРЕДЫ –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОБРУЩАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС –  
ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

б/р Строителей, д. 34 Б, Кемерово, 650060  
тел. 8 (3842) 51-07-33,  
тел/факс 8 (3842) 51-81-44  
E-mail: [adm@meteo-kembox.ru](mailto:adm@meteo-kembox.ru)  
<http://meteo-kembox.ru>

от 07.04.2026 № 24/258  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»

А.С. Пищикову

На Ваш запрос сообщаем климатические данные метеостанции Новокузнецк:

1. Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	8	1	5	21	34	24	5	2	22
II	12	1	6	17	30	25	5	4	19
III	16	2	6	13	23	26	9	5	15
IV	14	4	7	10	21	24	13	7	8
V	15	5	7	9	19	20	15	10	8
VI	20	8	9	10	18	16	11	8	12
VII	22	8	9	11	17	13	11	9	15
VIII	18	7	8	12	19	15	12	9	15
IX	13	6	8	13	21	19	12	8	14
X	9	2	7	15	28	25	10	4	10
XI	8	1	5	16	30	28	8	4	11
XII	6	1	4	20	33	28	6	2	18
Год	13	4	7	14	24	22	10	6	14

2. Среднее многолетнее число дней с метелью, дни

VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
-	-	0,02	0,5	4,6	7,0	6,5	5,4	4,0	0,8	0,07	-	28,9

Научно-прикладной справочник «Климат России 2018 г., ФГБУ «ВНИГМИ-МЦД». Любая информация из справки не может быть использована третьими лицами в любых целях, в том числе коммерческих, а также любых других, в том числе путем размещения на сайтах органов государственной власти РФ, без письменного разрешения владельца – Кемеровский ЦГМС – филиал ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Руководитель (или иное уполномоченное лицо)  
Кемеровского ЦГМС –  
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



Е.В. Алешкова

Издательство: Издательство Кемеровского ЦГМС  
вспомогательное  
8 (3842) 51-82-74, [adm@meteo-kembox.ru](mailto:adm@meteo-kembox.ru)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ -  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС-  
ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

б-р Строганцев, д. 34 б, Кемерово, 650060  
тел. 8 (384-2) 51-07-33,  
тел./факс 8 (384-2) 51-81-44  
E-mail: ggmss@meteo-kuzbass.ru  
http://meteo-kuzbass.ru

от 19.04.2022 № 504-03-07-9/1408

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»  
А.С.Нишикову

На Ваш запрос сообщаем, что по климатическим данным метеостанции

Новокузнецк:

- суточный максимум осадков 1 % обеспеченности - 86,8 мм
- среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,5	3,5	3,7	4,2	4,0	3,1	2,5	2,7	3,0	3,8	4,1	3,8	3,5

- среднемесячная и годовая сумма осадков, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
24	18	17	26	42	54	68	59	37	42	37	29	453

Научно-прикладной справочник «Климат России 2018 г., ФГБУ «ВНИГМИ-МЦД».

Любая информация из справки не может быть использована третьими лицами в любых целях, в том числе коммерческих, и также любым образом, в том числе путем размещения на сайтах органов государственной власти РФ, без письменного разрешения владельца – Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Зам. начальника Кемеровского ЦГМС-  
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



А.Н.Иванов

Исполнитель: Наукова Светлана Анатольевна ЦГМС  
Начальник отдела  
8(3842) 51-82-74, ggmss@meteo-kuzbass.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

38



Федеральное государственное учреждение  
упреждения «Западно-Сибирское управление по  
гидрометеорологии и мониторингу  
окружающей среды»

КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ -  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО УПРЕЖДЕНИЯ  
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС -  
ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

Свердловский б-р, д. 31 б, Кемерово, 650000  
Тел: (384 2) 51-07-13, факс (384 2) 51-81-44  
e-mail: [info@meteo-krz2000.ru](mailto:info@meteo-krz2000.ru), <http://meteo-krz2000.ru>  
EUKI0013214470-01 P11 11354760286K7  
ИНН: КЭН 5406030623-421543004

Директору  
Кемеровского филиала  
«ООО Проект - Сервис»

А.С. Пиншкову

06.12.2022 № 307-03/07-9/40.86

На Ваш запрос сообщаем климатические данные по метеостанции Новокузнецк;

1. Суточная температура самых холодных суток различной обеспеченности, °С

Обеспеченность	0,98	0,92
Температура, °С	-45	-42

1. Средняя максимальная температура воздуха в июле +25,3 °С.

2. Скорость ветра, превышаемая в среднем многолетнем режиме в 5% случаев составляет 13 м/с в любое время.

3. Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

XI			XII			I			II			III			IV
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1
8	9	12	18	22	28	33	39	43	46	50	51	50	48	40	25

Наибольшая за зиму высота снежного покрова (см)		
средняя	максимальная	минимальная
61	105	16

4. Среднее число дней с дождями – 93.

5. Среднее число дней со снежным покровом – 153.

Научно-прикладной справочник «Климат России 2018 г.», ФГБУ «ВНИГМИ-МЦД».

Начальник Кемеровского ЦГМС-  
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



В.Г. Ушков

Место печати: Пучкова Светлана Дмитриевна, ЦГМС-  
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»  
EUKI0013214470-01 P11 11354760286K7

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

39

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС-  
ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

Строителей б-р, д. 34 Б, Кемерово, 650060  
Тел. (384 2) 51-07-33, тел./факс (384 2) 51-81-44  
e-mail: cgmс@meteo-kuzbass.ru; <http://meteo-kuzbass.ru>  
ОКПО 13214470; ОГРН 1135476028687;  
ИНН/ КПП 5406738623/420543001

АО «Обогатительная фабрика  
«Антоновская»

На № 307-03/01-2886 29.08.2022

На Ваш запрос сообщаем, что по климатическим данным метеостанции  
Новокузнецк, являющейся репрезентативной для п.Чистогорский.:

1. Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца -19,7°С
2. Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца +25,7°С
3. Повторяемость направлений ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
13	4	7	14	24	22	10	6	14

4. Среднее число дней со снежным покровом – 153.
5. Среднее число дней с дождями – 93.
6. Скорость ветра, превышаемая в среднем многолетнем режиме в 5% случаев составляет 13 м/с в любое время года.
7. Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
3,5	3,5	3,7	4,2	4,0	3,1	2,5	2,7	3,0	3,8	4,1	3,8	3,5

Научно-прикладной справочник «Климат России 2018 г., ФГБУ «ВНИГМИ-МЦД».

Любая информация из справки не может быть использована третьими лицами в любых целях, в том числе коммерческих, а также любым образом, в том числе путем размещения на сайтах органов государственной власти РФ, без письменного разрешения владельца – Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Начальник Кемеровского ЦГМС-  
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



В.Г.Ушаков

Исполнитель: Наумова Светлана Анатольевна, ОГМО,  
начальник отдела,  
8(3842) 51-82-74. [ogmo@meteo-kuzbass.ru](mailto:ogmo@meteo-kuzbass.ru)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

40



**Приложение М  
(обязательное)**

**Письмо Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» № 307-03/07-2894 от 29.08.2022**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС-  
ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

АО «Обогащительная фабрика  
«Антоновская»

Строителей б-р, д. 34 Б, Кемерово, 650060  
Тел. (384 2) 51-07-33, тел./факс (384 2) 51-81-44  
e-mail: cgmс @ meteo-kuzbass.ru; <http://meteo-kuzbass.ru>  
ОКПО 13214470; ОГРН 1135476028687;  
ИНН КИП 5406738623-420543001

29.08.2022 № 307-03/07-*2894*

На Ваш запрос предоставляем расчет коэффициента рельефа местности в Новокузнецком районе:

2.Значение коэффициента рельефа местности по следующему адресу: Кемеровская область, Новокузнецкий муниципальный район, п. Чистогорский. Расчет произведен в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017г № 273

Координаты объекта	Средняя высота над уровнем моря (м)	Средний перепад высот (м/км)	Максимальный перепад высот (м/км)	Коэффициент рельефа местности ( $\eta$ )
п.Чистогорский	385	30	75	<b>1,0</b>

Начальник Кемеровского ЦГМС- филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



В.Г. Ушаков

Исполнитель: Наумова Светлана Анатольевна, ОЛ МО  
Начальник отдела,  
8 (3842) 51-82-74, [ogmo@meteo-kuzbass.ru](mailto:ogmo@meteo-kuzbass.ru)

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

							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист 41
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

**Приложение Н  
(обязательное)  
Уведомление Кузбасснедра № СФО-01-09-06/1212 от 11.10.2023 г.**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО СИБИРСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ

ОТДЕЛ  
ГЕОЛОГИИ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ  
ПО КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
(КУЗБАССНЕДРА)

Мирная ул., д. 5, г. Кемерово,  
650036, т.ф. (3842) 312 274  
E-mail: [kemerovo@rosnedra.gov.ru](mailto:kemerovo@rosnedra.gov.ru)

от 11.10.2023 № СФО-01-09-06/1212

на № 1135 от 03.10.2023

вх. № 1964 от 04.10.2023

Директору  
Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»  
А.С. Пищикову

656036, Россия, Кемеровская  
область, г. Кемерово, пр-т Ленина,  
дом 90/2

E-mail: [proekt\\_ps@list.ru](mailto:proekt_ps@list.ru)

**Уведомление  
об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых  
в недрах под участком предстоящей застройки**

Отдел геологии и лицензирования по Кемеровской области (Кузбасснедра) Департамента по недропользованию по Сибирскому федеральному округу уведомляет Общество с ограниченной ответственностью «Проект-Сервис» (ИНН 5406274185, юридический/почтовый адрес: 656036, Россия, Кемеровская область, г. Кемерово, пр-т Ленина, дом 90/2) об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки объектом: «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская».

Основание для отказа: пп. 3 п. 63 Административного регламента, утверждённого приказом Роснедра от 22.04.2020 №161 — наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, учтённых государственным балансом запасов полезных ископаемых в соответствии со статьёй 31 Закона РФ «О недрах».

Геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьёй 27 Закона РФ «О недрах», постановлением Правительства РФ от 02.06.2016 №492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация».

Заместитель начальника департамента -  
начальник отдела

Коломеец А.А.,  
☎ (3842) 31-22-86

О.С. Буткеева



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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

42

**Приложение П  
(обязательное)  
Письмо Управления ветеринарии Кузбасса № 01-12/1211 от 19.07.2023 г.**



**УПРАВЛЕНИЕ  
ВЕТЕРИНАРИИ КУЗБАССА**

ул. Федоровского, д. 15, г. Кемерово, 650055  
Тел. (3842) 28-95-29, факс 37-70-61  
e-mail: [vetkuzbass@mail.ru](mailto:vetkuzbass@mail.ru)  
<http://www.vetkuzbass.ru>

Директору  
Кемеровского филиала  
ООО «Проект-Сервис»  
Пищикову А.С.

от 19.07.2023 № 01-12/1211  
на № 7 от 23.06.2023

Уважаемый Александр Сергеевич!

Управление ветеринарии Кузбасса сообщает, что в границах земельного участка на территории инженерно-экологических изысканий и в радиусе 1000 м от объекта «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская» согласно прилагаемой схеме и координатам зарегистрированные скотомогильники (биотермические ямы), сибирязвенные захоронения и «моровые поля» отсутствуют.

Также сообщаем, что сибирязвенные захоронения переданы в безвозмездное пользование муниципальным образованиям Кемеровской области – Кузбасса. Для получения информации об установленных санитарно-защитных зонах Вам необходимо обратиться в администрацию муниципального образования, на территории которого расположены проектируемые объекты.

И.о. начальника Управления  
ветеринарии Кузбасса

Г.В. Бочкарев

Хаустов Андрей Валерьевич  
8 (3842) 28-98-16

И.о. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
43



**Приложение Р  
(обязательное)**  
**Письмо ГКУ «Комитет охраны окружающей среды Кузбасса» от 21.07.2023 № 04/833**



**Государственное казенное учреждение  
«Комитет охраны окружающей  
среды Кузбасса»  
(ГКУ «Комитет охраны окружающей  
среды Кузбасса»)**

ул. Ю. Смирнова, д. 22 а, г. Кемерово, 650002  
тел. 8 (384-2) 34-11-05, факс 8 (384-2) 64-07-60  
e-mail: gu\_okpr@mail.ru; http://ecokem.ru  
ОКПО 57622632; ОГРН 1034205004756;  
ИНН/КПП 4205022531/420501001

Директору  
ООО «Проект-Сервис»

Пищикову А.С.

e-mail: zaprosps@bk.ru

От 21.07.2023 № 04/833  
На 717 от 23.06.2023

О предоставлении информации

Уважаемый Александр Сергеевич!

ГКУ «Комитет охраны окружающей среды Кузбасса» (далее – Комитет) ознакомилось с картографическим материалом для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Площадка обогащения угля АО «ОФ «Антоновская» и сообщает следующее.

Площадка проектируемого объекта находится на антропогенно-нарушенной территории. В связи с этим в рамках ведения Красной книги Кузбасса по уточнению списков редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животного и растительного мира (постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 01.11.2010 № 470 (в ред. от 22.12.2020) на указанном Вами участке маловероятно нахождение объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Кузбасса.

Предоставление информации о наличии (отсутствии) видов животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, не входит в полномочия Комитета.

С уважением,  
директор

С.В. Высоцкий

Котлярова М.В., тел. 8 (3842) 34-23-04

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

44

**Приложение С  
(обязательное)**

**Письмо Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» от 05.09.2022 г № 307-03-09-38/233-2986, фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

КЕМЕРОВСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(КЕМЕРОВСКИЙ ЦГМС-  
ФИЛИАЛ ФГБУ «ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ УГМС»)

Директору  
ООО «Сидиус»  
Громовой Н.Ф.

Строителей б-р, д. 34 Б, Кемерово, 650060  
Тел. (384 2) 51-07-33, тел./факс (384 2) 51-81-44  
e-mail: cgms@meteo-kuzbass.ru; http://meteo-kuzbass.ru  
ОКПО 13214470; ОГРН 1135476028687;  
ИНН/ КПП 5406738623/420543001

05.09.2022 № 307-03-09-38/233-2986  
На № 185 от 26.08.2022 г

**СПРАВКА  
О ФОНОВЫХ И ФОНОВЫХ ДОЛГОПЕРИОДНЫХ СРЕДНИХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ  
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

Кемеровская область, Новокузнецкий район.

Фон выдается для ООО «Сидиус».

В целях проведения инженерно-экологических изысканий.

Для объекта АО «Обогатительная фабрика «Антоновская» Новокузнецкий район, поселок Чистогорский 134.

Фоновые и фоновые долгопериодные средние концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 М. Росгидромет 1991 г. и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

**Значения фоновых (С<sub>ф</sub>) и фоновых долгопериодных средних концентраций (С<sub>фс</sub>)  
загрязняющих веществ**

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	С <sub>ф</sub>	С <sub>фс</sub>
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,018	0,006
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,055	0,023
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	1,8	0,8
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,038	0,014
Взвешенные вещества	мг/м <sup>3</sup>	0,199	0,071

Фоновые и фоновые долгопериодные средние концентрации действительны по 2023 год включительно.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

И.о.начальника Кемеровского ЦГМС –  
филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»



О.В. Петрунникова

Сивенок Кристина Николаевна  
(384 2) 51-17-44, [info@meteo-kuzbass.ru](mailto:info@meteo-kuzbass.ru)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист 45

Приложение Т  
(обязательное)

Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду

Южно-Сибирское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

(Полное наименование органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)  
650000, КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ - КУЗБАСС, ГОРОД КЕМЕРОВО,  
УЛИЦА НОГРАДСКАЯ, 19, А, rpn42@rpn.gov.ru, (3842) 75-93-54  
(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)



Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду № 8456439  
по состоянию на 08:14:10 16.02.2023 МСК

1. Сведения о включении объекта в государственный реестр: Сведения внесены  
(сведения внесены, сведения актуализированы, сведения исключены)
2. Код объекта в государственном реестре, категория негативного воздействия:  
32-0142-000185-П, I категория
3. Дата внесения сведений в государственный реестр: 16.02.2023
4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:  
Акционерное общество "Обогатительная фабрика "Антоновская", АО "ОФ" Антоновская", Новокузнецкий район, п. Чистогорский, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий р-н, поселок Чистогорский, д 134, 1024201670437  
(заполняется в случае, если заявителем является юридическое лицо)
5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:  
-  
(заполняется в случае, если заявителем является иностранное юридическое лицо)
6. Фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя, адрес места жительства, государственный регистрационный номер записи о государственной

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

46



регистрации индивидуального предпринимателя:

(заполняется в случае, если заявителем является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика: 4218014305

8. Наименование и адрес места нахождения объекта:

Промплощадка "Обогащительная фабрика "Антоновская", 654235  
Кемеровская область. Новокузнецкий район, пос. Чистогорский, д. 134

9. Вид деятельности на объекте, дата ввода объекта в эксплуатацию:

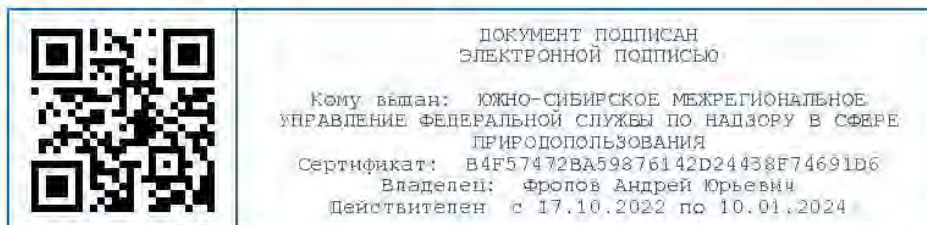
05.10.2 Обогащение угля

23.11.2001

10. Абзац (при наличии), подпункт, пункт Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, на основании которого объект отнесен к соответствующей категории негативного воздействия:

I. 1. 23) I. Критерии отнесения объектов, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения наилучших доступных технологий, к объектам I категории I. Осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности 23) по добыче и (или) обогащению угля, включая добычу и (или) обогащение каменного угля, антрацита и бурого угля (лигнита)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в государственный реестр могли быть внесены изменения.



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист 47
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**Приложение У  
(обязательное)  
Разрешение №5/атмНовр от 25.04.2023**

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
Южно-Сибирское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере  
природопользования**

Экз. № 1

**РАЗРЕШЕНИЕ № 5/атмНовр  
на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух  
(за исключением радиоактивных веществ)**

На основании приказа Южно-Сибирского межрегионального управления по надзору в сфере природопользования от 25 апреля 2023 г. № 633-рд

(наименование территориального органа Росприроднадзора)

Акционерное общество «Обогатительная фабрика «Антоновская»

ОКОПФ 12267

654235, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий р-н, пос. Чистогорский, д. 134

ОГРН 1024201670437

ИНН 4218014305

(для юридического лица - полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица, идентификационный номер налогоплательщика)

(для индивидуального предпринимателя - фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, место его жительства, данные документа, удостоверяющего его личность)

основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, идентификационный номер налогоплательщика)

разрешается в период с 25.04.2023 по 31.12.2024  
осуществлять выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух стационарными источниками, расположенными на

Промплощадка «Обогатительная фабрика «Антоновская»,  
объект НВОС № 32-0142-000185-П,  
654235, Кемеровская область, Новокузнецкий район, пос. Чистогорский, д. 134

(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 12 листах) к настоящему разрешению, являющихся его неотъемлемой частью.

Дата выдачи разрешения: 25.04.2023

Исполняющий обязанности руководителя  
Южно-Сибирского межрегионального  
управления Росприроднадзора

М.П.

подпись

А.Ю. Фролов  
Ф.И.О

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

Изн.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

48



Приложение № 1  
к разрешению на выброс вредных веществ в атмосферный воздух от  
25 апреля 2023 г. № 5141/ФВ  
выданному  
Южно-Сибирским межрегиональным управлением Росприроднадзора  
наименование территориального органа Росприроднадзора  
Экз. № 1

**Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух**

Акционерное общество «Обогатительная фабрика «Антоновская»

индивидуальное юридическое лицо (полное наименование, вид, отрасль хозяйственной деятельности)  
Промышленная «Обогатительная фабрика «Антоновская», объект НВОС № 32-0142-000185-П

наименование, отделение производственной территории  
фактический адрес осуществления деятельности  
654235, Кемеровская обл. - Кузбасс, Новокузнецкий р. н. пос. Чистоторский, д. 134.

№ п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I-IV)	Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах утвержденных нормативов ПДВ				Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах установленных ВСВ			
			т/сек	т/год	с разбивкой по годам, т		т/сек	т/год	с разбивкой по годам, т	
1	2	3	4	5	2023г. с 25.04.2023	2024г. по 31.12.2024	8	9	2023г. с 25.04.2023	2024г. по 31.12.2024
<b>Твердые:</b>										
1	Марганец и его соединения (0143)	II	0,000961	0,00425069	0,0029231	0,00425069				
2	Хром (Cr 6+) (0203)	I	0,003083	0,000057115	0,0000393	0,000057115				
3	Фториды твердые (0344)	II	0,000917	0,000513	0,0003528	0,000513				
4	Бензопирен (0703)	I	0,0000049	0,0000118	0,0000081	0,0000118				
5	Взвешенные вещества (2902)	III	1,52177	10,1312379	6,9669605	10,1312379				
6	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов (2908)	III	0,165847	2,224694	1,5298580	2,224694				
7	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909)	III	1,6708	15,7834	10,8537896	15,7834				
8	Зола твердого топлива (3714)		3,53	15,479	10,6444625	15,479				
9	Пыль каменного угля (3749)	III	7,34381445	78,136966	53,7325412	78,136966				
	<b>Всего</b>		<b>14,2371974</b>	<b>121,7601305</b>	<b>83,7309351</b>	<b>121,7601305</b>				

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



№	Газообразные:														
10	Азота диоксида (0301)	IV	8,91225	130,50981	89,7478377	130,50981									
11	Азота оксид (0304)	III	1,28653	21,20428	14,5815727	21,20428									
12	Серы диоксида (0330)	III	2,980674	6,977664	4,7983386	6,977664									
13	Углерода оксид (0337)	IV	4,3633	73,1880885	50,3293406	73,1880885									
14	Фториды газообразные (тетрафторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор) (0342)	II	0,000942	0,00062579	0,0004303	0,00062579									
15	Диоксибензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров) (0616)	III	0,1828	0,81377	0,5596062	0,81377									
16	Метиленевол (голуол) (0621)	III	0,02573	0,0956	0,0657414	0,0956									
17	Эпоксиприлин (0931)	II	0,000026	0,000034	0,0000234	0,000034									
18	Спирт бутановый (1042)	III	0,0122	0,05988	0,0411778	0,05988									
19	Спирт этиловый (1061)	IV	0,0065	0,0184	0,0126532	0,0184									
20	Вугляцетат (1210)	IV	0,0952	0,17298	0,1189534	0,17298									
21	Ацетон (1401)	IV	0,0952	0,17534	0,1205763	0,17534									
22	Керосин (2732)		1,11394	21,5185	14,7976527	21,5185									
23	Уайт-спирит (2752)		0,1828	0,53537	0,3681585	0,53537									
<b>Итого</b>			1,5058400	255,2703423	175,5420626	255,2703423									
<b>Итого</b>			15,7430374	377,0304728	259,2729977	377,0304728									

Примечание 1. Считать действительным разрешение на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от 05.06.2017 г. № 7-адм/обл, выданное Управлением Роспотребнадзора по Кемеровской области с 25.04.2023 г.

Исполняющий обязанности начальника межрегионального отдела ГЭС и РД

Александрова А.В.

Ответственный исполнитель

Друженко Ю.О.

\* Является неотъемлемой частью разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выдаваемого территориальным органом Роспотребнадзора.  
 † Вредные (загрязняющие) вещества и показатели их выбросов, не включенные в Приложение к разрешению на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух "Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух", не являются разрешениями к выбросу в атмосферный воздух.

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

Дата	Подп.	№ док.	Лист	Кол.уч.	Изм.

к разрешению на выброс вредных (загрязняющих)  
веществ в атмосферный воздух от 25 апреля 2023 г. № 51/гид/09р

веданию Южно-Сибирского межрегионального управления  
Росприроднадзора

наименование территориального органа Росприроднадзора

Экз. № 1

УТВЕРЖДАЮ

Исполняющий обязанности руководителя Южно-Сибирского  
межрегионального управления Росприроднадзора

Руководитель территориального органа Росприроднадзора (или должностное  
лицо, его заменяющее, или уполномоченная заместитель руководителя  
территориального органа Росприроднадзора)

(подпись, Ф.И.О.)

"25" апреля 2023г.

А.Ю. Фролов



**Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам  
Акционерное общество «Обогатительная фабрика «Антоновская»»**

наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

**Промышленная фабрика «Антоновская»,**

**объект НВОС № 32-0142-000185-П**

наименование отследной производственной территории

**654235, Кемеровская область, Новокузнецкий район, пос. Чистогоорский, д. 134**

фактический адрес осуществления деятельности

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Нормативы выбросов  
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам**

**Акционерное общество «Обогатительная фабрика «Антоновская»**

наименование хозяйствующего субъекта или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

Промплощадка «Обогатительная фабрика «Антоновская», объект НВОС № 32-0142-000185-П

наименование отдельной производственной территории

654235, Кемеровская область, Новокузнецкий район, пос. Чистогорский, д. 134

фактическое адрес осуществления деятельности

Таблица 1

№ п/п	Подразделение, цех, участок	№ источника	Существующее положение			2024 год		
			т/с	т/г	ПДВ ВРВ	т/с	т/г	ПДВ ВРВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1. Марганец и его соединения (0143)</b>								
	Ремонтные службы	6022	0,000961	0,00425069	0,00425069	0,000961	0,00425069	0,00425069
	Всего по ЗВ:		0,000961	0,00425069	0,00425069	0,000961	0,00425069	0,00425069
<b>2. Хром (Cr 6+) (0203)</b>								
	Ремонтные службы	6022	0,003083	0,000057115	0,000057115	0,003083	0,000057115	0,000057115
	Всего по ЗВ:		0,003083	0,000057115	0,000057115	0,003083	0,000057115	0,000057115
<b>3. Азота диоксида (0301)</b>								
	Котельная на твердом топливе	0025	1,7869	4,251	4,251	1,7869	4,251	4,251
	Блок утилерических вч и	6005	0,06479	1,022	1,022	0,06479	1,022	1,022
	Угледоготовки	6006	0,15693	4,1807	4,1807	0,15693	4,1807	4,1807
	Склад рядового угля	6009	0,15693	4,1807	4,1807	0,15693	4,1807	4,1807
	Склад конденсата	6011	1,036	1,40979	1,40979	1,036	1,40979	1,40979
	Полудорожный пункт	6030	1,0153	1,33415	1,33415	1,0153	1,33415	1,33415
	Локомотивное депо	6036	0,48509	9,921	9,921	0,48509	9,921	9,921
	Открытые склады угля	6037	1,2917	68,8236	68,8236	1,2917	68,8236	68,8236
		6047	0,48509	9,921	9,921	0,48509	9,921	9,921
		6048	0,48509	9,921	9,921	0,48509	9,921	9,921

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Ремонтные службы	6022	0,01083	0,02007	0,02007	0,01083	0,02007	0,02007	0,01083	0,02007	0,02007	0,01083	0,02007	0,02007
Технологические дороги на отвала	6042	0,3229	1,6973	1,6973	0,3229	1,6973	1,6973	0,3229	1,6973	1,6973	0,3229	1,6973	1,6973
	6043	0,6459	12,3057	12,3057	0,6459	12,3057	12,3057	0,6459	12,3057	12,3057	0,6459	12,3057	12,3057
	6044	0,6459	1,4858	1,4858	0,6459	1,4858	1,4858	0,6459	1,4858	1,4858	0,6459	1,4858	1,4858
	6049	0,3229	0,036	0,036	0,3229	0,036	0,036	0,3229	0,036	0,036	0,3229	0,036	0,036
Всего по ЗВ:		8,91225	130,50981	130,50981	8,91225	130,50981	130,50981	8,91225	130,50981	130,50981	8,91225	130,50981	130,50981
<b>4. Азота оксид (0304)</b>													
Котельная на твердом топливе	6025	0,2903	0,691	0,691	0,2903	0,691	0,691	0,2903	0,691	0,691	0,2903	0,691	0,691
Блок углеприемных ям и углеподготовки	6005	0,01053	0,166	0,166	0,01053	0,166	0,166	0,01053	0,166	0,166	0,01053	0,166	0,166
Склад рядового угля	6006	0,0255	0,6794	0,6794	0,0255	0,6794	0,6794	0,0255	0,6794	0,6794	0,0255	0,6794	0,6794
Склад концентрата	6009	0,0255	0,6794	0,6794	0,0255	0,6794	0,6794	0,0255	0,6794	0,6794	0,0255	0,6794	0,6794
Погрузочный пункт	6011	0,1683	0,22907	0,22907	0,1683	0,22907	0,22907	0,1683	0,22907	0,22907	0,1683	0,22907	0,22907
Локомотивное депо	6030	0,165	0,21681	0,21681	0,165	0,21681	0,21681	0,165	0,21681	0,21681	0,165	0,21681	0,21681
Открытые склады угля	6036	0,0255	1,612	1,612	0,0255	1,612	1,612	0,0255	1,612	1,612	0,0255	1,612	1,612
	6037	0,2099	11,1838	11,1838	0,2099	11,1838	11,1838	0,2099	11,1838	11,1838	0,2099	11,1838	11,1838
	6047	0,0255	1,612	1,612	0,0255	1,612	1,612	0,0255	1,612	1,612	0,0255	1,612	1,612
	6048	0,0255	1,612	1,612	0,0255	1,612	1,612	0,0255	1,612	1,612	0,0255	1,612	1,612
Технологические дороги на отвала	6042	0,0525	0,2758	0,2758	0,0525	0,2758	0,2758	0,0525	0,2758	0,2758	0,0525	0,2758	0,2758
	6043	0,105	1,9997	1,9997	0,105	1,9997	1,9997	0,105	1,9997	1,9997	0,105	1,9997	1,9997
	6044	0,105	0,2414	0,2414	0,105	0,2414	0,2414	0,105	0,2414	0,2414	0,105	0,2414	0,2414
	6049	0,0525	0,0059	0,0059	0,0525	0,0059	0,0059	0,0525	0,0059	0,0059	0,0525	0,0059	0,0059
Всего по ЗВ:		1,28653	21,20428	21,20428	1,28653	21,20428	21,20428	1,28653	21,20428	21,20428	1,28653	21,20428	21,20428
<b>5. Серы диоксида (0330)</b>													
Котельная на твердом топливе	6025	2,978	6,936	6,936	2,978	6,936	6,936	2,978	6,936	6,936	2,978	6,936	6,936
Блок углеприемных ям и углеподготовки	6005	0,00063	0,00099	0,00099	0,00063	0,00099	0,00099	0,00063	0,00099	0,00099	0,00063	0,00099	0,00099
Склад рядового угля	6006	0,000144	0,003828	0,003828	0,000144	0,003828	0,003828	0,000144	0,003828	0,003828	0,000144	0,003828	0,003828
Склад концентрата	6009	0,000144	0,003828	0,003828	0,000144	0,003828	0,003828	0,000144	0,003828	0,003828	0,000144	0,003828	0,003828
Погрузочный пункт	6011	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075
Локомотивное депо	6030	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075
Открытые склады угля	6036	0,000229	0,0055	0,0055	0,000229	0,0055	0,0055	0,000229	0,0055	0,0055	0,000229	0,0055	0,0055
	6037	0,000098	0,005214	0,005214	0,000098	0,005214	0,005214	0,000098	0,005214	0,005214	0,000098	0,005214	0,005214
	6047	0,000229	0,0055	0,0055	0,000229	0,0055	0,0055	0,000229	0,0055	0,0055	0,000229	0,0055	0,0055
	6048	0,000229	0,0055	0,0055	0,000229	0,0055	0,0055	0,000229	0,0055	0,0055	0,000229	0,0055	0,0055
Технологические дороги на отвала	6042	0,000232	0,001221	0,001221	0,000232	0,001221	0,001221	0,000232	0,001221	0,001221	0,000232	0,001221	0,001221
	6043	0,000464	0,008844	0,008844	0,000464	0,008844	0,008844	0,000464	0,008844	0,008844	0,000464	0,008844	0,008844
	6044	0,000464	0,001067	0,001067	0,000464	0,001067	0,001067	0,000464	0,001067	0,001067	0,000464	0,001067	0,001067
	6049	0,000232	0,000022	0,000022	0,000232	0,000022	0,000022	0,000232	0,000022	0,000022	0,000232	0,000022	0,000022
Всего по ЗВ:		2,980674	6,977664	6,977664	2,980674	6,977664	6,977664	2,980674	6,977664	6,977664	2,980674	6,977664	6,977664

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

<b>6. Углерода оксид (0337)</b>									
	Котельная на твердом топливе	0025	0,8	2,677	2,677	0,8	2,677	2,677	0,8
	Блок углеприемных ям и углеподготовки	6005	0,074	1,167	1,167	0,074	1,167	1,167	0,074
	Склад рудового угля	6006	0,132	3,5165	3,5165	0,132	3,5165	3,5165	0,132
	Склад концентрата	6009	0,132	3,5165	3,5165	0,132	3,5165	3,5165	0,132
	Подрубочный пункт	6011	0,3717	0,50576	0,50576	0,3717	0,50576	0,50576	0,3717
	Локомотивное депо	6030	0,3897	0,51202	0,51202	0,3897	0,51202	0,51202	0,3897
	Открытые склады угля	6036	0,36895	8,726	8,726	0,36895	8,726	8,726	0,36895
		6037	0,5373	28,6291	28,6291	0,5373	28,6291	28,6291	0,5373
		6047	0,36895	8,726	8,726	0,36895	8,726	8,726	0,36895
		6048	0,36895	8,726	8,726	0,36895	8,726	8,726	0,36895
	Ремонтные службы	6022	0,01343	0,0282085	0,0282085	0,01343	0,0282085	0,0282085	0,01343
	Технологические дороги на отвале	6043	0,2687	5,1189	5,1189	0,2687	5,1189	5,1189	0,2687
		6044	0,2687	0,618	0,618	0,2687	0,618	0,618	0,2687
		6049	0,1343	0,015	0,015	0,1343	0,015	0,015	0,1343
	Всего по ЗВ:		4,3633	73,1880885	73,1880885	4,3633	73,1880885	73,1880885	4,3633
<b>7. Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор) (0342)</b>									
	Ремонтные службы	6022	0,000942	0,00062579	0,00062579	0,000942	0,00062579	0,00062579	0,000942
	Всего по ЗВ:		0,000942	0,00062579	0,00062579	0,000942	0,00062579	0,00062579	0,000942
<b>8. Фториды твердые (0344)</b>									
	Ремонтные службы	6022	0,000917	0,000513	0,000513	0,000917	0,000513	0,000513	0,000917
	Всего по ЗВ:		0,000917	0,000513	0,000513	0,000917	0,000513	0,000513	0,000917
<b>9. Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров) (0616)</b>									
	Ремонтные службы	6024	0,1828	0,81377	0,81377	0,1828	0,81377	0,81377	0,1828
	Всего по ЗВ:		0,1828	0,81377	0,81377	0,1828	0,81377	0,81377	0,1828
<b>10. Метилбензол (толуол) (0621)</b>									
	Ремонтные службы	6024	0,02573	0,0956	0,0956	0,02573	0,0956	0,0956	0,02573
	Всего по ЗВ:		0,02573	0,0956	0,0956	0,02573	0,0956	0,0956	0,02573
<b>11. Бензопирен (0703)</b>									
	Котельная на твердом топливе	0025	0,0000049	0,0000118	0,0000118	0,0000049	0,0000118	0,0000118	0,0000049
	Всего по ЗВ:		0,0000049	0,0000118	0,0000118	0,0000049	0,0000118	0,0000118	0,0000049
<b>12. Эпихлоргидрин (0931)</b>									
	Ремонтные службы	6024	0,000026	0,000034	0,000034	0,000026	0,000034	0,000034	0,000026
	Всего по ЗВ:		0,000026	0,000034	0,000034	0,000026	0,000034	0,000034	0,000026
<b>13. Сиверт бутталовый (1042)</b>									
	Ремонтные службы	6024	0,0122	0,05988	0,05988	0,0122	0,05988	0,05988	0,0122
	Всего по ЗВ:		0,0122	0,05988	0,05988	0,0122	0,05988	0,05988	0,0122
<b>14. Сиверт этиловый (1061)</b>									
	Ремонтные службы	6024	0,0065	0,0184	0,0184	0,0065	0,0184	0,0184	0,0065
	Всего по ЗВ:		0,0065	0,0184	0,0184	0,0065	0,0184	0,0184	0,0065

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата







027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Технологические дороги на отвале	6042	0,011	0,0578	0,0578	0,011	0,0578	0,0578	0,011	0,0578	0,0578	0,011	0,0578	0,0578
	6043	0,022	0,4192	0,4192	0,022	0,4192	0,4192	0,022	0,4192	0,4192	0,022	0,4192	0,4192
	6044	0,022	0,0506	0,0506	0,022	0,0506	0,0506	0,022	0,0506	0,0506	0,022	0,0506	0,0506
	6049	0,011	0,0012	0,0012	0,011	0,0012	0,0012	0,011	0,0012	0,0012	0,011	0,0012	0,0012
Всего по ЗВ:		1,52177	10,1312379	10,1312379	1,52177	10,1312379	10,1312379	1,52177	10,1312379	10,1312379	1,52177	10,1312379	10,1312379
<b>20. Пыль неоглиническая с содержанием кремния 20 - 70 процентов (2908)</b>													
Блок углеприемных ям и углеподготовки	6005	0,03671	0,28392	0,28392	0,03671	0,28392	0,28392	0,03671	0,28392	0,28392	0,03671	0,28392	0,28392
Склад концентрата	6012	0,0024	0,0528	0,0528	0,0024	0,0528	0,0528	0,0024	0,0528	0,0528	0,0024	0,0528	0,0528
Котельная на твердом топливе	6028	0,00133	0,00095	0,00095	0,00133	0,00095	0,00095	0,00133	0,00095	0,00095	0,00133	0,00095	0,00095
	6029	0,00009	0,00002	0,00002	0,00009	0,00002	0,00002	0,00009	0,00002	0,00002	0,00009	0,00002	0,00002
Ремонтные службы	6022	0,000417	0,000304	0,000304	0,000417	0,000304	0,000304	0,000417	0,000304	0,000304	0,000417	0,000304	0,000304
Технологические дороги на отвале	6042	0,0217	0,2284	0,2284	0,0217	0,2284	0,2284	0,0217	0,2284	0,2284	0,0217	0,2284	0,2284
	6043	0,0796	1,6558	1,6558	0,0796	1,6558	1,6558	0,0796	1,6558	1,6558	0,0796	1,6558	1,6558
	6049	0,0217	0,0024	0,0024	0,0217	0,0024	0,0024	0,0217	0,0024	0,0024	0,0217	0,0024	0,0024
	6050	0,0019	0,0001	0,0001	0,0019	0,0001	0,0001	0,0019	0,0001	0,0001	0,0019	0,0001	0,0001
Всего по ЗВ:		0,165847	2,224694	2,224694	0,165847	2,224694	2,224694	0,165847	2,224694	2,224694	0,165847	2,224694	2,224694
<b>21. Пыль неоглиническая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909)</b>													
Открытые склады угля	6037	0,0467	0,6767	0,6767	0,0467	0,6767	0,6767	0,0467	0,6767	0,6767	0,0467	0,6767	0,6767
Технологические дороги на отвале	6042	0,2707	1,6526	1,6526	0,2707	1,6526	1,6526	0,2707	1,6526	1,6526	0,2707	1,6526	1,6526
	6043	0,812	11,9812	11,9812	0,812	11,9812	11,9812	0,812	11,9812	11,9812	0,812	11,9812	11,9812
	6044	0,2707	1,446	1,446	0,2707	1,446	1,446	0,2707	1,446	1,446	0,2707	1,446	1,446
	6049	0,2707	0,0269	0,0269	0,2707	0,0269	0,0269	0,2707	0,0269	0,0269	0,2707	0,0269	0,0269
Всего по ЗВ:		1,6708	15,7834	15,7834	1,6708	15,7834	15,7834	1,6708	15,7834	15,7834	1,6708	15,7834	15,7834
<b>22. Зола твердого топлива (3714)</b>													
Котельная на твердом топливе	0025	3,53	15,479	15,479	3,53	15,479	15,479	3,53	15,479	15,479	3,53	15,479	15,479
Всего по ЗВ:		3,53	15,479	15,479	3,53	15,479	15,479	3,53	15,479	15,479	3,53	15,479	15,479
<b>23. Пыль каменного угля (3749)</b>													
Блок углеприемных ям и углеподготовки	0002	0,5552	14,5721	14,5721	0,5552	14,5721	14,5721	0,5552	14,5721	14,5721	0,5552	14,5721	14,5721
Блок углеприемных ям и углеподготовки	0003	0,5752	14,2497	14,2497	0,5752	14,2497	14,2497	0,5752	14,2497	14,2497	0,5752	14,2497	14,2497
	6001	0,014	0,18	0,18	0,014	0,18	0,18	0,014	0,18	0,18	0,014	0,18	0,18
Углеподготовки													
Склад рядового угля	6006	0,41354	8,318386	8,318386	0,41354	8,318386	8,318386	0,41354	8,318386	8,318386	0,41354	8,318386	8,318386
Склад концентрата	6009	0,29838	5,016713	5,016713	0,29838	5,016713	5,016713	0,29838	5,016713	5,016713	0,29838	5,016713	5,016713
Погрузочный пункт	6010	0,0123	0,0653	0,0653	0,0123	0,0653	0,0653	0,0123	0,0653	0,0653	0,0123	0,0653	0,0653
	6011	0,6441	3,8783	3,8783	0,6441	3,8783	3,8783	0,6441	3,8783	3,8783	0,6441	3,8783	3,8783
Котельная на твердом топливе	6026	0,000004	0,000001	0,000001	0,000004	0,000001	0,000001	0,000004	0,000001	0,000001	0,000004	0,000001	0,000001
	6027	0,0000045	0,000006	0,000006	0,0000045	0,000006	0,000006	0,0000045	0,000006	0,000006	0,0000045	0,000006	0,000006

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Открытие складов угля		6016	2,63463	16,03762	16,03762	2,63463	16,03762	16,03762
	6017	0,0012	0,0276	0,0276	0,0276	0,0012	0,0276	0,0276
	6017	1,15563	8,20862	8,20862	8,20862	1,15563	8,20862	8,20862
	6048	1,03963	7,58262	7,58262	7,58262	1,03963	7,58262	7,58262
Всего по ЗВ:		7,34381445	78,136966	78,136966	78,136966	7,34381445	78,136966	78,136966
Итого:		377,0304728	377,0304728	377,0304728	377,0304728	377,0304728	377,0304728	377,0304728
В том числе твердых:		121,7601305	121,7601305	121,7601305	121,7601305	121,7601305	121,7601305	121,7601305
Жидких и газообразных:		255,2703423	255,2703423	255,2703423	255,2703423	255,2703423	255,2703423	255,2703423

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Индв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Нормативный выброс  
 вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по отдельной производственной территории или хозяйствующему субъекту в целом

**Акционерное общество «Обогатительная фабрика «Антоновская»**

наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

Промышленная фабрика «Антоновская», объект НВОС № 32-0142-000185-П

наименование отдельной производственной территории

654235, Кемеровская область, Новокузнецкий район, пос. Чистогорский, д. 134

фактический адрес осуществления деятельности

Таблица 2

№ п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (-IV)	Норматива выбросов (с разбивкой по годам)					
			Существующее положение 2023 год			2024 год		
	г/с	т/т	ПДВ ВСВ	г/с	т/т	ПДВ ВСВ		
1	Марганец и его соединения (0143)	II	0,000961	0,00425069	0,00425069	0,000961	0,00425069	0,00425069
2	Хром (Cr 6+) (0203)	I	0,003083	0,000057115	0,000057115	0,003083	0,000057115	0,000057115
3	Азота диоксид (0301)	III	8,91225	130,50981	130,50981	8,91225	130,50981	130,50981
4	Азота оксид (0304)	III	1,28653	21,20428	21,20428	1,28653	21,20428	21,20428
5	Серы диоксид (0330)	III	2,980674	6,977664	6,977664	2,980674	6,977664	6,977664
6	Углерода оксид (0337)	IV	4,3633	73,1880885	73,1880885	4,3633	73,1880885	73,1880885
7	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор) (0342)	II	0,000942	0,00062579	0,00062579	0,000942	0,00062579	0,00062579
8	Фториды твердые (0344)	II	0,000917	0,000513	0,000513	0,000917	0,000513	0,000513
9	Диэтилбензол (ксилол) (смесь метало-орто- и параизомеров) (0616)	III	0,1828	0,81377	0,81377	0,1828	0,81377	0,81377
10	Метилбензол (толуол) (0621)	III	0,02573	0,0956	0,0956	0,02573	0,0956	0,0956
11	Бензапирен (0703)	I	0,0000049	0,0000118	0,0000118	0,0000049	0,0000118	0,0000118
12	Этилоргидрин (0931)	II	0,000026	0,000034	0,000034	0,000026	0,000034	0,000034

№ инв.	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подп.	Дата
Подп. и дата	Инов. № подл.



13	Сорт бутовый (1042)	III	0,0122	0,03988	0,03988	0,0122	0,03988	0,03988
14	Сорт элювий (1061)	IV	0,0065	0,0184	0,0184	0,0065	0,0184	0,0184
15	Бутовый (1210)	IV	0,0952	0,17298	0,17298	0,0952	0,17298	0,17298
16	Алстон (1401)	IV	0,0952	0,17534	0,17534	0,0952	0,17534	0,17534
17	Керосин (2732)		1,11394	21,5185	21,5185	1,11394	21,5185	21,5185
18	Уайт-спирит (2752)		0,1828	0,53537	0,53537	0,1828	0,53537	0,53537
19	Взвешенные вещества (2902)	III	1,52177	10,1312379	10,1312379	1,52177	10,1312379	10,1312379
20	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов (2908)	III	0,165847	2,224694	2,224694	0,165847	2,224694	2,224694
21	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов (2909)	III	1,6708	15,7834	15,7834	1,6708	15,7834	15,7834
22	Зола твердого топлива (3714)		3,53	15,479	15,479	3,53	15,479	15,479
23	Пыль каменного угля (3749)	III	7,34381445	78,136966	78,136966	7,34381445	78,136966	78,136966
ИТОГО:								
В том числе твердых:								
Жидких и газообразных:								
			255,2703423	377,0304728	377,0304728	255,2703423	377,0304728	377,0304728
			121,7601305	121,7601305	121,7601305	121,7601305	121,7601305	121,7601305
			255,2703423	255,2703423	255,2703423	255,2703423	255,2703423	255,2703423

Исполняющий обязанности начальника межрегионального  
отдела ГЭЭ и РД

Александрова А.В.

Ответственный исполнитель

Лукощенко Ю.О.

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

№ инв.	№ подл.	Дата	Подп.	№ док.	Лист	Кол.уч.	Изм.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Приложение Ф  
(обязательное)

Решение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №118 от 15.10.2021 об установлении санитарно-защитной зоны для АО «ОФ «Антоновская»



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 Кемеровской области – Кузбассу  
(Управление Роспотребнадзора по Кемеровской области – Кузбассу)

Кузнецкий пр., д. 24, г. Кемерово, 650992  
тел. (3842) 36-73-15 факс (3842) 36-78-47

E-mail: ocsenko@42.rospotrebnadzor.ru http://42.rospotrebnadzor.ru  
ОКПО 74305867, ОГРН 1054205036434, ИНН/КПП 4205081760/420501001

РЕШЕНИЕ

об установлении санитарно-защитной зоны для объектов АО «ОФ «Антоновская».

от 15.10.2021

№ 118

Я, Руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области - Кузбассу Е.И. Окс, рассмотрев в порядке пункта 2 статьи 12 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», и в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» заявление об установлении санитарно-защитной зоны Акционерного общества «Обогащательная фабрика» «Антоновская» от 30.09.2021 № 42-6986-2021, по вопросу установления санитарно-защитной зоны для объектов Акционерного общества «Обогащательная фабрика» «Антоновская» (далее - АО «ОФ «Антоновская») (юридический адрес: 654235, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий район, п. Чистогорский, д. 134.; фактический адрес: 654235, Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий район, п. Чистогорский, д. 134.) и следующие документы:

1. Проект санитарно-защитной зоны от объектов АО «ОФ «Антоновская».
2. Экспертное заключение по проекту санитарно-защитной зоны от объектов АО «ОФ «Антоновская» от 29.06.2021 г. № 356.
3. Санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии проекта санитарно-защитной зоны от объектов АО «ОФ «Антоновская» №42.21.02.000.Т.001299.09.21 от 28.09.2021 г.

(перечень документов)

УСТАНОВИЛИ



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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

60



представленные документы по санитарно-защитной зоне для АО «ОФ «Антоновская», соответствуют пунктам 14, 16 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222.

(указываются сведения о соответствии пунктам 14 – 16 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222:

«14. К заявлению об установлении или изменении санитарно-защитной зоны прилагаются:

а) проект санитарно-защитной зоны;  
б) экспертное заключение о проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы в отношении проекта санитарно-защитной зоны.

15. К заявлению о прекращении существования санитарно-защитной зоны, за исключением случаев, указанных в пункте 10 настоящих Правил, прилагаются:

а) результаты исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта (контуром ранее существовавшего объекта при его ликвидации);  
б) экспертное заключение о проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы в отношении результатов исследований (измерений), указанных в подпункте "а" настоящего пункта.

16. Проект санитарно-защитной зоны содержит:

а) сведения о размерах санитарно-защитной зоны;  
б) сведения о границах санитарно-защитной зоны (наименования административно-территориальных единиц и графическое описание местоположения границ такой зоны, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости, в том числе в электронном виде);  
в) обоснование размеров и границ санитарно-защитной зоны в соответствии с требованиями законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в том числе с учетом расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, физического воздействия на атмосферный воздух и оценки риска для здоровья человека;  
г) перечень ограничений использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитной зоны, в соответствии с пунктом 5 настоящих Правил;  
д) обоснование возможности использования земельных участков для целей, указанных в подпункте "б" пункта 5 настоящих Правил, в том числе с учетом расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух и оценки риска для здоровья человека (в случае, если в проекте не предусмотрено установление таких ограничений использования земельных участков.)»

С учетом вышеизложенного, руководствуясь пунктом 2 статьи 12 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», п. 4.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»,

РЕШИЛ



1. Установить для АО «ОФ «Антоновская» санитарно-защитную зону, расположенную по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий район, г. Чистогорский, д. 134, санитарно-защитную зону с границей, согласно перечню координат характерных точек и графическому описанию местоположения санитарно-защитной зоны, приведенным в приложении № 1 к настоящему решению, а также перечню координат характерных точек в форме электронного документа (XML-файл) в приложении № 2 к настоящему решению,

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							61



следующих размеров:

Наименование промплощадки	Расстояния, м								
	с	св	в	юв	ю	юз	з	сз	
Промплощадка обогатительной фабрики	58	По границе зем. отвода	По границе зем.отвода	104	80	Санитарный разрыв от ж/д путей	По границе зем. отвода	38	
Промплощадка локомотивного депо	66	78	103	113	91	40	41	54	
Подъездные ж/д пути с погрузочным комплексом	30 м по обе стороны от земельного отвода								

2. Установить ограничения использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитной АО «ОФ «Антоновская» расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий район, п. Чистогорский, д. 134, согласно которым не допускается использование земельных участков в границах указанной санитарно-защитной зоны в целях:

а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения дачного хозяйства и садоводства;

б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

(указываются сведения в соответствии с пунктами 18, 19, 21, 22 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222:

«18. В решении об установлении санитарно-защитной зоны указываются:  
а) наименование объекта, в отношении которого устанавливается санитарно-защитная зона, адрес такого объекта (в отношении вновь создаваемого объекта указывается наименование объекта в соответствии с проектной документацией такого объекта и адрес (при его отсутствии сведения о местоположении) земельного участка, на котором планируется строительство такого объекта);

б) ограничения использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитной зоны, в соответствии с пунктом 5 настоящих Правил;

в) информация о направлении сведений о санитарно-защитной зоне для их внесения в Единый государственный реестр недвижимости после выдачи разрешения на строительство объекта капитального строительства в случае принятия такого решения на основании заявления, указанного в пункте 6 настоящих Правил.

19. В решении об изменении санитарно-защитной зоны указывается информация об изменении границы санитарно-защитной зоны и ограничениях использования земельных участков, расположенных в границах такой зоны, отличающиеся от ограничений, предусмотренных в решении об установлении санитарно-защитной зоны.

21. Сведения об ограничениях использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитной зоны, указываются в решении об установлении (изменении) санитарно-защитной зоны или в приложении к указанному решению в соответствии со сведениями, содержащимися в проекте санитарно-защитной зоны, на основании которого принято решение.

22. В решении о прекращении существования санитарно-защитной зоны указываются сведения о прекращении существования такой зоны и прекращении действия ограничений использования земельных



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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

участков, расположенных в границах санитарно-защитной зоны.»)

Примечание: настоящее Решение об установлении (изменении) санитарно-защитной зоны недействительно без приложений № 1 и № 2 к настоящему Решению (формируются в случае принятия решения об установлении (изменении) санитарно-защитной зоны).

Копию настоящего решения направить:

(указывается дата, в соответствии с пунктом 23 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222)

1. Филиал ФГБУ «ФКП Росреестра» по Кемеровской области.

Руководитель Управления –  
главный государственный  
санитарный врач по  
Кемеровской области-  
Кузбассу



Е.И. Окс

Решение направлено по адресу: Кемеровская область-Кузбасс,  
Новокузнецкий район, п. Чистогорский, д. 134 (адрес заявителя)  
исх. № 418 от 15.10 2021



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

63

Приложение № 1  
к решению руководителя (заместителя  
руководителя) Управления  
Федеральной службы по надзору в  
сфере защиты прав потребителей и  
благополучия человека по  
Кемеровской области - Кузбассу  
от 15.10.2024 № 118

Сведения о границах санитарно-защитной зоны

АО «ОФ «Антоновская» расположенной по адресу: Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий район, п. Чистогорский, д. 134.

Обозначение характерных точек границы	Координаты, м	
	X	Y
1	2	3
1	470163,68	2230444,69
2	470174,08	2230454,89
3	470176,68	2230465,89
4	470174,88	2230478,89
5	470167,98	2230492,49
6	470113,98	2230569,29
7	470103,78	2230578,29
8	470094,98	2230580,29
9	470083,98	2230579,89
10	470075,98	2230576,49
11	470023,58	2230541,29
12	470020,38	2230535,89
13	470018,58	2230529,89
14	470017,98	2230520,49
15	470019,58	2230510,49
16	469908,28	2230445,44
17	469864,18	2230418,14
18	469734,18	2230327,99
19	469600,08	2230377,29
20	469574,48	2230417,69
21	469555,68	2230444,29
22	469504,48	2230497,89
23	469359,68	2230577,29
24	469307,38	2230584,89
25	469174,55	2230591,02
26	469119,68	2230595,24
27	469049,98	2230583,99
28	468990,98	2230568,79
29	468880,98	2230521,29
30	468849,98	2230494,79
31	468798,98	2230455,79
32	468745,98	2230384,34
33	468719,18	2230332,79



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ



34	468699,68	2230283,79
35	468681,68	2230223,29
36	468658,68	2230128,79
37	468633,68	2229998,79
38	468616,18	2229891,79
39	468633,78	2229653,89
40	468585,08	2229613,49
41	468546,58	2229563,49
42	468508,58	2229477,49
43	468503,88	2229464,19
44	468499,08	2229441,79
45	468496,48	2229409,59
46	468498,45	2229366,49
47	468503,88	2229324,79
48	468517,88	2229250,39
49	468556,28	2229141,49
50	468575,28	2229102,99
51	468654,75	2228989,59
52	468676,35	2228922,59
53	468677,92	2228904,1
54	468703,75	2228889,49
55	468720,25	2228844,99
56	468727,25	2228822,49
57	468747,35	2228757,79
58	468760,05	2228678,34
59	468750,65	2228627,54
60	468726,65	2228553,94
61	468710,25	2228518,54
62	468690,05	2228466,14
63	468691,78	2228433,09
64	468662,58	2228394,69
65	468660,78	2228386,39
66	468661,38	2228375,59
67	468665,98	2228365,99
68	468697,38	2228341,19
69	468707,38	2228339,19
70	468717,98	2228339,99
71	468727,18	2228344,59
72	468792,05	2228417,64
73	468842,25	2228486,14
74	468884,85	2228553,99
75	468909,38	2228608,79
76	468921,58	2228646,59
77	468922,98	2228668,19
78	468935,98	2228725,99
79	468928,95	2228814,19
80	468927,95	2228883,19
81	468917,95	2228974,99
82	468922,95	2229120,19
83	468918,95	2229286,09
84	468913,95	2229367,04
85	469146,95	2229343,74



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

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

86	469212,88	2229361,29
87	469272,88	2229385,29
88	469362,38	2229427,29
89	469412,88	2229443,79
90	469463,38	2229465,79
91	469521,58	2229512,84
92	469611,38	2229638,79
93	469671,98	2229710,69
94	469713,68	2229775,89
95	469735,88	2229825,49
96	469761,48	2229883,49
97	469778,88	2229926,49
98	469808,68	2230019,04
99	469828,98	2230144,59
100	469819,18	2230199,99
101	470014,98	2230328,09
1	470163,68	2230444,69

(указываются сведения в соответствии с пунктом 20 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222:

20. К решению об установлении (изменении) санитарно-защитной зоны прилагаются сведения о границах такой зоны, которые должны содержать наименование административно-территориальных единиц и графическое описание местоположения границ такой зоны, перечень координат характерных точек ее границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости.)



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

**Приложение № 2**  
к решению руководителя (заместителя  
руководителя) Управления  
Федеральной службы по надзору в  
сфере защиты прав потребителей и  
благополучия человека по  
Кемеровской области  
от 15.10.2024 № 118

Сведения о границах санитарно-защитной зоны  
(карта (план) в электронном виде, XML-файл),  
представленные АО «ОФ «Антоновская» с заявлением об установлении  
санитарно-защитной зоны от 30.09.2021 № 42-6986-2021

ООО "ККЦ", ИНН 4205353357, ОГРН 1174205008757, город Кемерово, улица  
Свободы, 31, 12. Кадастровый инженер Игнатова Татьяна Борисовна  
(сертификат кадастрового инженера №42-15-460).

(наименование и реквизиты организации и (или) ФИО кадастрового инженера с номером  
квалификационного аттестата, подготовившими карту (план) на электронном и бумажном носителях)

(указываются сведения в соответствии с пунктом 20 Правил установления санитарно-защитных зон и  
использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных  
постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222:

«20. К решению об установлении (изменении) санитарно-защитной зоны прилагаются сведения о границах  
такой зоны, которые должны содержать наименование административно-территориальных единиц и  
графическое описание местоположения границ такой зоны, перечень координат характерных точек ее  
границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости.»)



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

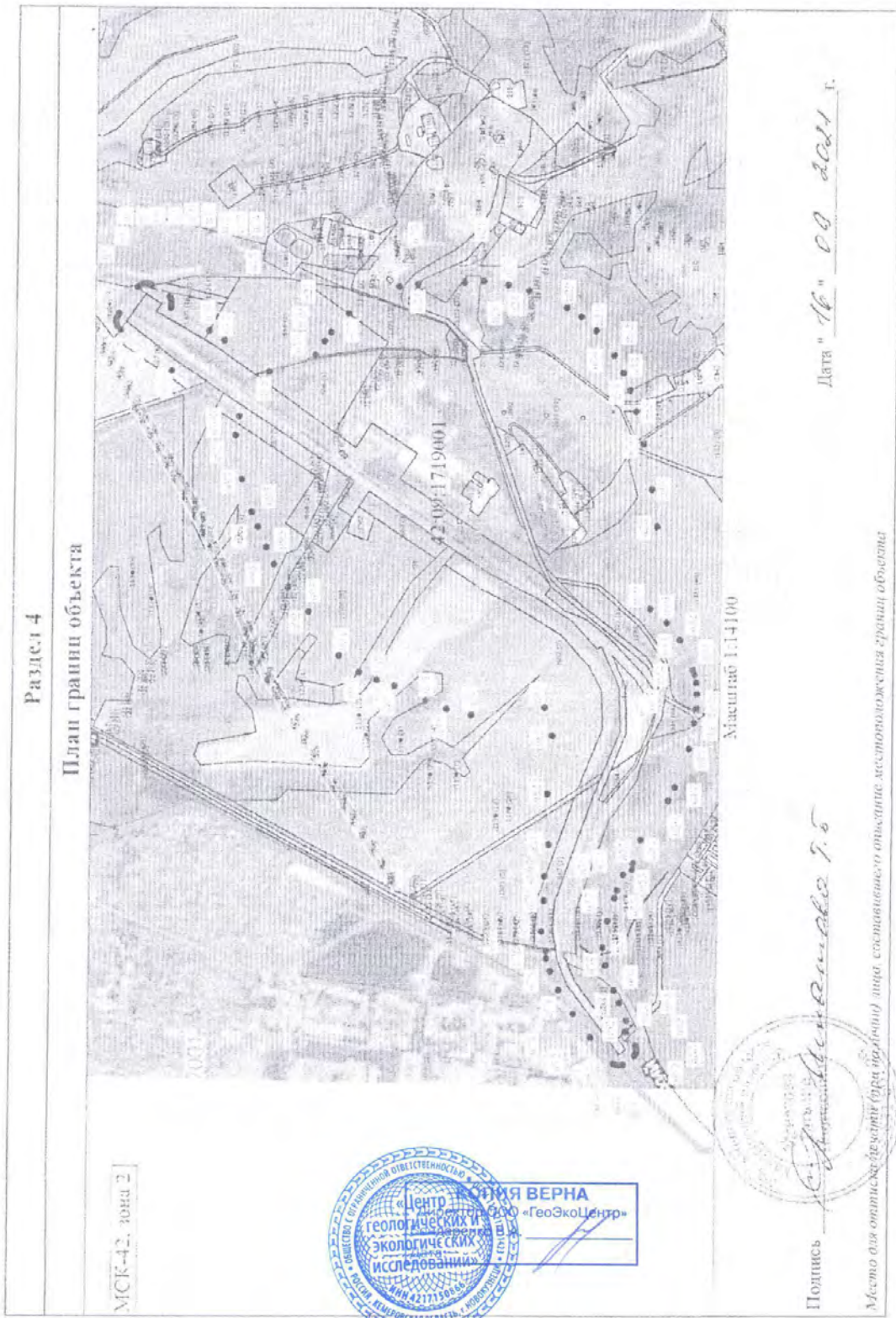
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
67



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			



Лист согласования к АО «ОФ «Антоновская» расположенной по адресу:  
 Кемеровская область-Кузбасс, Новокузнецкий район, п. Чистогорский, д.  
 134.

Заместитель руководителя

Е.С. Парамонова

Начальник отдела  
 юридического обеспечения

А.М. Белокрылова

Врио начальника  
 отдела надзора по коммунальной  
 гигиене

Д.В. Мещеряков



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
 69

**Приложение X  
(обязательное)**

**Обосновывающие расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации**

**Ист. № 6001. Разгрузка рядового угля в углеприемную яму**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Разгрузка**

Количество пыли, поступающей в атмосферу за год при любых видах перегрузочных работ, рассчитывается по формуле:

$$M_{п} = \sum q_{п} * П_{г} * K1 * K2 * K3 * K4 * (1 - \eta) * 10E-6, \text{ т/г (формула 46)}$$

где:  $q_{п}$  - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузке) материала, г/т,  $q_{п}=0,32$  г/т;

$П_{г}$  - количество разгружаемого (перегружаемого) материала за год, т/г;

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

$K3$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.);

$K4$  - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (табл.6.10.);

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

Максимально-разовый выброс пыли при разгрузке (перегрузке) рассчитывается по формуле:

$$M_{max} = q_{п} * П' * K1 * K2 * K3 * K4 * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с (формула 47)}$$

где:  $П'$  - максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала в тоннах

Пг	П'	qp	K1	K2max	K2	K3	K4	η	код ЗВ	г/с	т/год
5000000	670	0,32	1	2,3	1,2	1	0,1	0	<b>3749</b>	<b>0,014</b>	<b>0,192</b>
5000000	<b>ИТОГО</b>								<b>3749</b>	<b>0,014</b>	<b>0,192</b>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

70



**Ист. № 6026. Закрытый склад угля котельной**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Разгрузка**

Количество пыли, поступающей в атмосферу за год при любых видах перегрузочных работ, рассчитывается по формуле:

$$M_{п} = \sum q_{п} * П_{г} * K1 * K2 * K3 * K4 * (1-\eta) * 10E-6, \text{ т/Г (формула 46)}$$

где:  $q_{п}$  - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузке) материала, г/т,  $q_{п}=0,32$  г/т;

$П_{г}$  - количество разгружаемого (перегружаемого) материала за год, т/Г;

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

$K3$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.);

$K4$  - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (табл.6.10.);

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

Максимально-разовый выброс пыли при разгрузке (перегрузке) рассчитывается по формуле:

$$M_{пmax} = q_{п} * П' * K1 * K2 * K3 * K4 * (1-\eta) / 3600, \text{ г/с (формула 47)}$$

где:  $П'$  - максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала в тоннах

Пг	П'	qp	K1	K2max	K2	K3	K4	η	код ЗВ	г/с	т/год	
5000	30	0,32	0,01	2,3	1,2	0,7	0,1	0	<b>3749</b>	<b>0,000004</b>	<b>0,000001</b>	
5000	ИТОГО									<b>3749</b>	<b>0,000004</b>	<b>0,000001</b>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

71

**Ист. № 6005, 6036, 6047, 6048 Экскаваторы пыление**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Расчет выбросов загрязняющих веществ при экскавации горной массы**

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при работе экскаваторов за год, рассчитывается по формуле:

$$M_{Эj} = \sum q_{эj} * V_j * K1 * K2 * (1-\eta) * 10E-6, \text{ т/Г (формула 42)}$$

где:  $q_{эj}$  - удельное выделение пыли с 1 м3 отгружаемого материала, г/м3

$V_j$  - объем перегружаемого материала за год экскаваторами j-той марки, м3

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

Максимально-разовый выброс пыли при работе экскаваторов рассчитывается по формуле:

$\eta$  - эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед. (табл. 6.5)

$$M_{max} = \sum (q_{эj} * V_{jmax} * K1 * K2 * (1-\eta)) / 3600, \text{ г/с (формула 45)}$$

где:  $V_{jmax}$  - максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки, м3/час

$m$  - количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа

Марка экскаватора	$q_{эj}$	$V_j$	$K1$	$K2$	$K2$	$\eta$	$V_{jmax}$	$m$	г/с	т/год
<b>6005 Погрузка негабарита экскаватором</b>										
JCB CXS (1,2 м3)	2,6	70000	1,3	1,2	2,3	0	17	1	0,03671	0,28392
<b>6036 Работа погрузчика</b>										
НИТАСНІ ZX (4,5 м3)	1,65	1153846	1	1,2	2,3	0	270	1	0,28463	2,28462
<b>6047 Работа погрузчика</b>										
НИТАСНІ ZX (4,5 м3)	1,65	1153846	1	1,2	2,3	0	270	1	0,28463	2,28462
<b>6048 Работа погрузчика</b>										
НИТАСНІ ZX (4,5 м3)	1,65	1153846	1	1,2	2,3	0	270	1	0,28463	2,28462

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ					Лист
											72

**Ист. № 6005,6036, 6047, 6048 ГВС Эскаваторы**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе двигателей эскаваторов, бульдозеров**

Количество  $i$  - того загрязняющего вещества, выбрасываемого в атмосферу при работе двигателя

$$M_{iz} = \sum q_{icprj} * H_j * T_j * 10^{-6}, \text{ т/год (формула 56)}$$

$q_{icpr}$  - удельный усреднённый выброс  $i$ -того загрязняющего вещества с учётом различных режимов двигателя

$$q_{icpr} = q_{ixx} * \tau_{xx} + q_{(i40\%)} * \tau_{(xx40\%)} + q_{imax} * \tau_{max}, \text{ г/(кВт*ч) (формула 52)}$$

Максимальный разовый выброс  $i$ -того загрязняющего вещества при работе двигателя

$$M_{imax} = (q_{icpr} * H_j * N_j) / 3600, \text{ г/с (формула 57)}$$

$N$  - наибольшее количество одновременно работающих эскаваторов 1-ой марки в течение часа

$q_{ik}$  - удельный выброс  $i$ -го вредного вещества при  $k$ -м режиме работе дизельного двигателя, кг/ч (табл. 6.15)

$H_j$  - мощность двигателя, кВт

$T_{cm}$  - суммарное чистое время работы  $i$ -ой марки в год

Количество диоксида серы ( $M_{SO2}$ ), выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей

$$M_{SO2} = 0,02 * S_p * B_g, \text{ т/год (формула 54)}$$

Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей

$$M_{SO2max} = 0,02 * S_p * B_{ch} * 1000 / 3600, \text{ г/с (формула 55)}$$

$S_p$  - среднее содержание серы в используемом топливе, %

$B_g$  - годовой расход топлива от всех единиц техники, т

$B_{ch}$  - часовой расход топлива, кг/ч

**Результаты расчета**

<b>6005</b>		<b>Эскаватор Stage II</b>							
ЗВ	$q_{icpr}$		$H_j$	$T_{cm}$	$N$	$n$	код ЗВ	г/с	т/год
СО	3,600	3,600	74	4380	1	1	337	0,07400	1,167
NO <sub>x</sub>	3,940	3,152	74	4380	1	1	301	0,06479	1,022
		0,512	74	4380	1	1	304	0,01053	0,166
Керосин	0,990	0,990	74	4380	1	1	2732	0,02035	0,321
Сажа	0,230	0,230	74	4380	1	1	328	0,00473	0,075
ЗВ	$S_p$	$B_{ch}$	$B_g$	$T_{cm}$	$N$	$n$	код ЗВ	г/с	т/год
SO <sub>2</sub>	0,00055	20,5	90,00	4380	1	1	330	0,000063	0,000990
<b>6036</b>		<b>Эскаватор Stage II</b>							
ЗВ	$q_{icpr}$		$H_j$	$T_{cm}$	$N$	$n$	код ЗВ	г/с	т/год
СО	2,520	2,520	338,5	6570	1	1	337	0,23695	5,604
NO <sub>x</sub>	3,490	2,792	338,5	6570	1	1	301	0,32816	6,209
		0,454	338,5	6570	1	1	304	0,00000	1,009
Керосин	0,790	0,790	338,5	6570	1	1	2732	0,07428	1,757
Сажа	0,120	0,120	338,5	6570	1	1	328	0,01128	0,267
ЗВ	$S_p$	$B_{ch}$	$B_g$	$T_{cm}$	$N$	$n$	код ЗВ	г/с	т/год
SO <sub>2</sub>	0,00055	29	191	6570	1	1	330	0,000089	0,0021
<b>6047</b>		<b>Эскаватор Stage II</b>							
ЗВ	$q_{icpr}$		$H_j$	$T_{cm}$	$N$	$n$	код ЗВ	г/с	т/год
СО	2,520	2,520	338,5	6570	1	1	337	0,23695	5,604
NO <sub>x</sub>	3,490	2,792	338,5	6570	1	1	301	0,26253	6,209
		0,454	338,5	6570	1	1	304	0,04266	1,009
Керосин	0,790	0,790	338,5	6570	1	1	2732	0,07428	1,757
Сажа	0,120	0,120	338,5	6570	1	1	328	0,01128	0,267

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист 73
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------------------------	------------



ЗВ	Sp	Вч	Вг	Тсм	N	n	код ЗВ	г/с	т/год
SO2	0,00055	29	191	6570	1	1	330	0,000089	0,002101
<b>6048</b>	<b>Экскаватор Stage II</b>								
ЗВ	qсрi		Hj	Тсм	N	n	код ЗВ	г/с	т/год
CO	2,520	2,520	338,5	6570	1	1	337	0,23695	5,604
NO <sub>x</sub>	3,490	2,792	338,5	6570	1	1	301	0,26253	6,209
		0,454	338,5	6570	1	1	304	0,04266	1,009
Керосин	0,790	0,790	338,5	6570	1	1	2732	0,07428	1,757
Сажа	0,120	0,120	338,5	6570	1	1	328	0,01128	0,267
ЗВ	Sp	Вч	Вг	Тсм	N	n	код ЗВ	г/с	т/год
SO2	0,00055	29	191	6570	1	1	330	0,000089	0,002101

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

74

**Ист. № 6006. Закрытый склад рядового угля**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Разгрузка угля на склад с автотранспорта (высота падения- до 3-х м)**

Количество пыли, поступающей в атмосферу за год при любых видах перегрузочных работ, рассчитывается по формуле:

$$M_{п} = \sum q_{п} * П_{г} * K1 * K2 * K3 * K4 * (1-\eta) * 10E-6, \text{ т/Г (формула 46)}$$

где:  $q_{п}$  - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузке) материала, г/т,  $q_{п}=0,32$  г/т;

$П_{г}$ - количество разгружаемого (перегружаемого) материала за год ,т/Г;

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

$K3$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.);

$K4$  - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (табл.6.10.);

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

Максимально-разовый выброс пыли при разгрузке (перегрузке) рассчитывается по формуле (если разгрузка:

$$M_{пmax} = q_{п} * П' * K1 * K2 * K3 * K4 * (1-\eta) / 3600, \text{ г/с (формула 47)}$$

где:  $П'$  - максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала в тоннах

Пг	П'	qp	K1	K2max	K2	K3	K4	η	код ЗВ	г/с	т/год
5000000	670	0,32	1	2,3	1,2	0,7	0,1	0	3749	0,010	0,134
5000000	ИТОГО								3749	0,010	0,134

**Работа бульдозера. Пыление**

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при работе бульдозеров за год, рассчитывается по формуле:

$$M_{бj} = \sum q_{бj} * П_{j} * K1 * K2 * 10E-6, \text{ т/Г (формула 42)}$$

где:  $q_{бj}$  - удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала бульдозером j-той марки, г/т (табл. 6.4)

$П_{j}$  - объем перегружаемого материала за год бульдозерами j-той марки, т

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:

$$M_{бmax} = \sum (q_{бj} * П_{jmax} * K1 * K2) / 3600, \text{ г/с (формула 45)}$$

где:  $П_{jmax}$  - максимальный объем перегружаемого материала в час бульдозерами j-той марки, т/час

Пj	Пjmax	qбj	K1	K2max	K2	V	Υ	тн	код ЗВ	г/с	т/год
5000000	435	1,45	1	2,3	1,2				3749	0,403	8,700

**Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе двигателей погрузчиков**

Количество i - того загрязняющего вещества, выбрасываемого в атмосферу при работе двигателя

$$M_i^3 = \sum q_{i^3_{срj}} * H_j * T_j * 10^{-6}, \text{ т/Год (формула 56)}$$

где:  $q_{i^3_{срj}}$  - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества при работе двигателя бульдозера (экскаватора и т.д.) j-той категории мощности с учетом различных режимов работы зарубежного двигателя, г/(кВт/ч), (табл. 6.14);

$H_j$  - мощность бульдозера (экскаватора и т.д.), кВт;

$T_j$  - суммарное чистое время работы бульдозеров в году, ч.

Количество диоксида серы, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ						Лист 75
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------------------------	--	--	--	--	--	------------

$$MSO_2 = 0,02 * Sp * B_2, \text{ т/год (формула 54)}$$

где  $Sp$  - среднее содержание серы в использованном топливе, %;

$B_2$  - годовой расход топлива, т.

Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \Sigma((q_{icrj}^3 * H_j) / 3600) * N_j, \text{ г/с (формула 57)}$$

где:  $N_j$  - наибольшее количество бульдозеров j-той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO_2 = 0,02 * Sp * B_ч / 3,6, \text{ г/с (формула 55)}$$

где  $B_ч$  - часовой расход топлива, кг/ч.

#### Аналог Б10 Stage I

ЗВ	qcrj		Hj	Tcm	N	n	код ЗВ	название ЗВ	г/с	т/год
СО	3,60	3,60	132	7400	1	1	337	Оксид углерода	0,13200	3,5165
NO <sub>x</sub>	5,35	4,28	132	7400	1	1	301	Азота диоксид	0,15693	4,1807
		0,70	132	7400	1	1	304	Азота оксид	0,02550	0,6794
Керосин	1,01	1,01	132	7400	1	1	2732	Керосин	0,03703	0,9866
Сажа	0,33	0,33	132	7400	1	1	328	Сажа	0,01210	0,3223

ЗВ	Sp	Bч	Bг	Tcm	N	n	код ЗВ		г/с	т/год
SO <sub>2</sub>	0,00055	47,0	348	7400	1	1	330	Серы диоксид	0,000144	0,003828

#### Работа конвейеров

**Количество пыли**, выбрасываемой в атмосферу при работе конвейера за год, рассчитывается по формуле:

$$M_{сд} = \Sigma 3,6 * qп * b_j * l_j * T_г * K1 * Kоб * K4 * (1-n) * 10^{-3}, \text{ т/год (формула 68)}$$

где:  $qп$  - удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup> поверхности, г/(м<sup>2</sup>\*с)

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$v_{ср}$  - скорость движения ленты, м/с

$b$  - ширина ленты конвейера, м

$l$  - длина конвейера, м

$n$  - количество одновременно работающих конвейеров

$T_г$  - суммарное кол-во часов работы конвейера в году

$vоб$  - скорость обдува транспортируемого материала рассчитывается по формуле

$Kоб$  - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл. 7.19)

$K4$  - коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл. 6.10)

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

**Максимально-разовый выброс пыли** при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:

$$M_{сд} = \Sigma qп * b_j * l_j * \eta_j * K1 * Kоб * K4 * (1-n), \text{ г/с (формула 69)}$$

#### Работа конвейеров подачи угля в главный корпус

Марка	vср	b	qп	l	K1	n	T <sub>г</sub>	vоб	K4	Kоб	код ЗВ	г/с	т/год
КЛКТ-1200	2,00	1,2	0,003	30,0	1,0	1	7400	-	0,005	1,0	3749	0,00054	0,014386

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



**Ист. № 6009. Закрытый склад концентрата**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Разгрузка концентрата с конвейера, идущего из главного корпуса**

Количество пыли, поступающей в атмосферу за год при любых видах перегрузочных работ, рассчитывается по формуле:

$$M_{п} = \sum q_{п} * П_{г} * K1 * K2 * K3 * K4 * (1 - \eta) * 10E-6, \text{ т/Г (формула 46)}$$

где:  $q_{п}$  - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузке) материала, г/т,  $q_{п}=0,32$  г/т;

$П_{г}$  - количество разгружаемого (перегружаемого) материала за год, т/Г;

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

$K3$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.);

$K4$  - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (табл.6.10.);

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

Максимально-разовый выброс пыли при разгрузке (перегрузке) рассчитывается по формуле:

$$M_{пmax} = q_{п} * П' * K1 * K2 * K3 * K4 * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с (формула 47)}$$

где:  $П'$  - максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала в тоннах

Пг	П'	qp	K1	K2max	K2	K3	K4	η	код ЗВ	г/с	т/год
3015000	370	0,32	1,0	2,3	1,2	0,7	0,1	0	3749	0,0053	0,0810
3015000	ИТОГО								3749	0,0053	0,0810

**Работа бульдозера. Пыление**

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при работе бульдозеров за год, рассчитывается по формуле:

$$M_{бj} = \sum q_{бj} * П_{j} * K1 * K2 * 10E-6, \text{ т/Г (формула 42)}$$

где:  $q_{бj}$  - удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала бульдозером j-той марки, г/т (табл. 6.4)

$П_{j}$  - объем перегружаемого материала за год бульдозерами j-той марки, т

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:

$$M_{бmax} = \sum (q_{бj} * П_{jmax} * K1 * K2) / 3600, \text{ г/с (формула 45)}$$

где:  $П_{jmax}$  - максимальный объем перегружаемого материала в час бульдозерами j-той марки, т/час

Пj	Пjmax	qбj	K1	K2max	K2	V	Υ	тн	код ЗВ	г/с	т/год
3015000	315	1,45	1,0	2,3	1,2				3749	0,292	5,246

**Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе двигателей погрузчиков**

Количество i - того загрязняющего вещества, выбрасываемого в атмосферу при работе двигателя

$$M_i^3 = \sum q_{i3cpj}^3 * H_j * T_j * 10^{-6}, \text{ т/год (формула 56)}$$

где:  $q_{i3cpj}^3$  - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества при работе двигателя бульдозера (экскаватора и т.д.) j-той категории мощности с учетом различных режимов работы зарубежного двигателя, г/(кВтч), (табл. 6.14);

$H_j$  - мощность бульдозера (экскаватора и т.д.), кВт;

$T_j$  - суммарное чистое время работы бульдозеров в году, ч.

Количество диоксида серы, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02 * S_p * B_2, \text{ т/год (формула 54)}$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ						Лист 77
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------------------------	--	--	--	--	--	------------

где  $S_p$  - среднее содержание серы в использованном топливе, %;

$B_g$  - годовой расход топлива, т.

Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum((q_{icrj}^3 * H_j) / 3600) * N_j, \text{ г/с (формула 57)}$$

где:  $N_j$  - наибольшее количество бульдозеров j-той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO_2 = 0,02 * S_p * B_{ч} / 3,6, \text{ г/с (формула 55)}$$

где  $B_{ч}$  - часовой расход топлива, кг/ч.

#### Аналог Б10 Stage I

ЗВ	$q_{срj}$		$H_j$	$T_{сm}$	N	n	код ЗВ	название ЗВ	г/с	т/год
СО	3,60	3,60	132	7400	1	1	337	Оксид углерода	0,13200	3,5165
NO <sub>x</sub>	5,35	4,28	132	7400	1	1	301	Азота диоксид	0,15693	4,1807
		0,70	132	7400	1	1	304	Азота оксид	0,02550	0,6794
Керосин	1,01	1,01	132	7400	1	1	2732	Керосин	0,03703	0,9866
Сажа	0,33	0,33	132	7400	1	1	328	Сажа	0,01210	0,3223

ЗВ	$S_p$	$B_{ч}$	$B_g$	$T_{сm}$	N	n	код ЗВ		г/с	т/год
SO <sub>2</sub>	0,00055	47,0	348	7400	1	1	330	Серы диоксид	0,000144	0,003828

#### Работа конвейеров

**Количество пыли**, выбрасываемой в атмосферу при работе конвейера за год, рассчитывается по формуле:

$$M_{сд} = \sum 3,6 * q_{п} * b_j * l_j * T_{г} * K_1 * K_{об} * K_4 * (1-n) * 10^{-3}, \text{ т/год (формула 68)}$$

где:  $q_{п}$  - удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup> поверхности, г/(м<sup>2</sup>\*с)

$K_1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)

$K_2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$v_{ср}$  - скорость движения ленты, м/с

$b$  - ширина ленты конвейера, м

$l$  - длина конвейера, м

$n$  - количество одновременно работающих конвейеров

$T_{г}$  - суммарное кол-во часов работы конвейера в году

$v_{об}$  - скорость обдува транспортируемого материала рассчитывается по формуле

$K_{об}$  - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.7.19)

$K_4$  - коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.6.10)

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

0

**Максимально-разовый выброс пыли** при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:

$$M_{сд} = \sum q_{п} * b_j * l_j * n_j * K_1 * K_{об} * K_4 * (1-n), \text{ г/с (формула 69)}$$

#### Работа конвейеров подачи угля в главный корпус

Марка	$v_{ср}$	$b$	$q_{п}$	$l$	$K_1$	$n$	$T_{г}$	$v_{об}$	$K_4$	$K_{об}$	код ЗВ	г/с	т/год
КЛКТ-1200	2,00	1,2	0,003	30,0	1,0	2	2836	-	0,005	1,0	<b>3749</b>	0,00108	0,005513

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

78

**Ист. № 6010. Погрузка концентрата в вагоны**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Погрузка концентрата в вагоны**

Количество пыли, поступающей в атмосферу за год при любых видах перегрузочных работ, рассчитывается по формуле:

$$M_{п} = \sum q_{п} * П_{г} * K1 * K2 * K3 * K4 * (1 - \eta) * 10E-6, \text{ т/Г (формула 46)}$$

где:  $q_{п}$  - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузке) материала, г/т,  $q_{п}=0,32$  г/т;

$П_{г}$  - количество разгружаемого (перегружаемого) материала за год, т/Г;

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

$K3$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.);

$K4$  - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (табл.6.10.);

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

Максимально-разовый выброс пыли при разгрузке (перегрузке) рассчитывается по формуле (если разгрузка:

$$M_{пmax} = q_{п} * П' * K1 * K2 * K3 * K4 * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с (формула 47)}$$

где:  $П'$  - максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала в тоннах

Пг	П'	qp	K1	K2max	K2	K3	K4	η	код ЗВ	г/с	т/год
3015000	1000	0,32	1,0	2,3	1,2	0,6	0,1	0	<b>3749</b>	<b>0,0123</b>	<b>0,0695</b>
3015000	ИТОГО								<b>3749</b>	<b>0,0123</b>	<b>0,0695</b>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

79



**Ист. № 6011 Движение ж/д вагонов (пыление, ГВС)**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Сдувание с вагона**

**Количество пыли**, сдуваемой с поверхности материала, транспортируемого автосамосвалами, **т/год**, рассчитывается по формуле:

$$M = \sum 3,6 * q_n * S_j * n_j * t_j * K_1 * K_{об} * (1 - \eta) * 10E-3, \text{ т/год (формула 65)}$$

где  $q_n$  - удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup> поверхности горной массы, г/(м<sup>2</sup>с),  $q_n = 0,003$  г/(м<sup>2</sup>с);

$S_j$  - площадь поверхности транспортируемого материала транспортным средством j-той марки за один рейс, м<sup>2</sup> (табл. 7.17);

$n_j$  - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в год;

$t_j$  - средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс по территории предприятия, ч;

$K_1$  - коэффициент, учитывающий влажность транспортируемого материала (табл. 4.2.);

$K_{об}$  - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, для валового выброса, среднегодовая скорость ветра (табл. 7.19);

$K_{об}$  - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, для максимально-разового выброса, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 7.19);

$\eta$  - эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед. (табл. 7.16).

**Максимальное количество пыли**, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала, рассчитывается по формуле:

$$M_{max} = \sum q_n * S_j * n_{jч} * t_j * K_1 * K_{об} * (1 - \eta), \text{ г/с (формула 67)}$$

где  $n_{jч}$  - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в час.

$$V_{об} = \sqrt{W_b * W_d / 3,6}, \text{ м/с (формула 66)}$$

$W_b$  - характерная скорость ветра, м/с  $W_b = 3,5$  м/с  $W_{b \max} 13$  м/с

$W_d$  - средняя скорость движения транспортного средства, км/ч  $W_d 5$  км/ч

$m_d$  количество думпкаров в составе, шт  $25$  шт

$q_n$	$S_j$	$n_j$	$n_{jч}$	$t_j$	$K_1$	$K_{об \max}$	$K_{об}$	$V_{об \max}$	$V_{об}$	код ЗВ	г/с	т/год
0,003	38	2010	1	0,20	1,0	1,13	1	4,2	2,2	3749	0,5700	4,1245

**ГВС тепловоза**

Годовые выбросы оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе отечественных двигателей самосвалов, рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum q_{i \text{срj}}^3 * T_j * K_k * K_{мс} * 10^{-3}, \text{ т/год (формула 58)}$$

где:  $q_{i \text{срj}}^3$  - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества при работе самосвала j-той категории мощности с учетом различных режимов работы двигателя, кг/ч, (табл. 7.1, 7,3);

$T_j$  - суммарное чистое время работы в году, ч.

$K_k$  - коэффициент влияния климатических условий работы.  $K_k = 1$

$K_{мс}$  - коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния паркатранспортных средств.  $K_{мс} = 1,2$

**Количество диоксида серы**, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$M_{SO2} = 0,02 * S_p * B_z, \text{ т/год (формула 54)}$$

где  $S_p$  - среднее содержание серы в использованном топливе, %;

$B_g$  - годовой расход топлива, т.

Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе отечественных двигателей самосвалов, рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum ((q_{i \text{срj}} * 1000) / 3600) * K_k * N_j * K_j, \text{ г/с (формула 60)}$$

где:  $N_j$  - наибольшее количество самосвалов j-той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по

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

формуле:

$$MSO_2 = 0,02 * Sp * Bч / 3,6, \text{ г/с (формула 55)}$$

где  $Bч$  - часовой расход топлива, кг/ч.

**Тепловоз**

ЗВ	qсрi		Tj	Kk	N	Kмс	код ЗВ	название ЗВ	г/с	т/год
СО	1,115	1,115	378	1	1	1,2	337	Оксид углерода	0,3717	0,50576
NO <sub>x</sub>	3,885	3,108	378	1	1	1,2	301	Азота диоксид	1,0360	1,40979
		0,505	378	1	1	1,2	304	Азота оксид	0,1683	0,22907
Керосин	0,385	0,385	378	1	1	1,2	2732	Керосин	0,1283	0,17464
Сажа	0,124	0,124	378	1	1	1,2	328	Сажа	0,0413	0,05625

ЗВ	Sp	Bч	Bг	Tj	N	n	код ЗВ		г/с	т/год
SO <sub>2</sub>	0,00055	24	6,80	378	1	1,2	330	Серы диоксид	0,000073	0,000075

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							81

**Ист. № 6012. Разгрузка самосвалов в бункер породы**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Разгрузка**

Количество пыли, поступающей в атмосферу за год при любых видах перегрузочных работ, рассчитывается по формуле:

$$M_{п} = \sum q_{п} * П_{г} * K1 * K2 * K3 * K4 * (1-\eta) * 10E-6, \text{ т/Г (формула 46)}$$

где:  $q_{п}$  - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузке) материала, г/т,  $q_{п}=0,32$  г/т;

$П_{г}$  - количество разгружаемого (перегружаемого) материала за год, т/Г;

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

$K3$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.);

$K4$  - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (табл.6.10.);

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

Максимально-разовый выброс пыли при разгрузке (перегрузке) рассчитывается по формуле:

$$M_{пmax} = q_{п} * П' * K1 * K2 * K3 * K4 * (1-\eta) / 3600, \text{ г/с (формула 47)}$$

где:  $П'$  - максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала в тоннах

Пг	П'	qp	K1	K2max	K2	K3	K4	η	код ЗВ	г/с	т/год
1875000	150	0,32	1,3	2,3	1,2	0,6	0,1	0	<b>2908</b>	<b>0,0024</b>	<b>0,0562</b>
1875000	<b>ИТОГО</b>								<b>2908</b>	<b>0,0024</b>	<b>0,0562</b>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

82



## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 023, Чистогорский  
 Объект: 0001, Вариант 1 АО "ОФ "Антоновская"  
 Площадка: 01  
 Стационарный источник загрязнения: 6022, режим ИЗАВ: 1,  
 Источник выделения: 001, сварка и газовая резка металла

Список литературы:

1. "Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)" СПб, НИИ Атмосфера, 1997

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн в процессах сварки, наплавки, напыления и металлизации, определяют по формуле:

$$M_{bi} = B * K_m^x * 10^{-3} * (1 - \eta), \text{ кг/ч, (формула 7.1)}$$

где:

$B$  – расход применяемых сырья и материалов, кг/ч;

$K_m^x$  – удельный показатель выделения загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

$\eta$  – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжена группа технологических агрегатов.

При расчетах выбросов необходимо учитывать эффективность работы местного отсоса или укрытия технологического агрегата.

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов						
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами						
Электрод (сварочный материал): МР-3						
Расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов		982	кг/год			
Максимальный расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов		3,34	кг/день			
Число дней работы участка в году		250	дней			
Время работы сварочного оборудования		2	час/сутки			
Время работы сварочного оборудования		500	час/год			
Максимальный расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов $B_{max} =$		1,67	кг/час			
Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах, ТН =		20	минут			
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 5.1-5.3), в том числе:		11,5	г/кг			
0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/		9,77	г/кг			
0143 Марганец и его соединения		1,73	г/кг			
0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)		0,4	г/кг			
Код	Наименование ЗВ	Кх, г/кг	В, кг/час	В, кг/год	Выброс г/с	Выброс т/год
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	9,77	1,67	982	0,00453	0,0096
143	Марганец и его соединения	1,73	1,67	982	0,000803	0,0017
342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0,4	1,67	982	0,0001856	0,000393

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист 83
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------------------------	------------

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов		
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами		
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55		
Расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов	150	кг/год
Максимальный расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов	1,5	кг/день
Число дней работы участка в году	250	дней
Время работы сварочного оборудования	1	час/сутки
Время работы сварочного оборудования	250	час/год
Максимальный расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов В <sub>max</sub> =	1,50	кг/час
Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах, ТН =	20	минут
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 5.1-5.3), в том числе:	16,99	г/кг
0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	13,9	г/кг
0143 Марганец и его соединения	1,09	г/кг
2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	1	г/кг
0344 Фториды твердые	1	г/кг
газы		
0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0,93	г/кг
0301 Азота диоксид	2,7	г/кг
0337 Углерода оксид	13,3	г/кг

Код	Наименование ЗВ	Кх, г/кг	В, кг/час	В, кг/год	Выброс г/с	Выброс т/год
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	13,9	1,50	150	0,00579	0,002085
143	Марганец и его соединения	1,09	1,50	150	0,000454	0,0001635
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	1	1,50	150	0,000417	0,00015
344	Фториды твердые	1	1,50	150	0,000417	0,00015
342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0,93	1,50	150	0,0003875	0,0001395
301	Азота диоксид	2,7	1,50	150	0,001125	0,000405
337	Углерода оксид	13,3	1,50	150	0,005540	0,001995

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

84

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов		
Вид сварки: Ручная дуговая сварка чугуна		
Электрод (сварочный материал): Т-590		
Расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов	15	кг/год
Максимальный расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов	1,5	кг/день
Число дней работы участка в году	31	дней
Время работы сварочного оборудования	0,5	час/сутки
Время работы сварочного оборудования	15,5	час/год
Максимальный расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов V <sub>max</sub> =	3,00	кг/час
Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах, TN =	20	минут
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 5.1-5.3), в том числе:	45,5	г/кг
0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	41,8	г/кг
0203 Хром (Cr 6+)	3,7	г/кг

Код	Наименование ЗВ	Кх, г/кг	В, кг/час	В, кг/год	Выброс г/с	Выброс т/год
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	41,8	3,00	15	0,03480	0,000627
203	Хром (Cr 6+)	3,7	3,00	15	0,003083	0,0000555

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							85



<b>РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов</b>						
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами						
Электрод (сварочный материал): ЦЛ-17						
Расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов					9,5	кг/год
Максимальный расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов					1,5	кг/день
Число дней работы участка в году					6	дней
Время работы сварочного оборудования					0,5	час/сутки
Время работы сварочного оборудования					3	час/год
Максимальный расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов V <sub>max</sub> =					3,00	кг/час
Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах, TN =					20	минут
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 5.1-5.3), в том числе:					10	г/кг
0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/					9,2	г/кг
0143 Марганец и его соединения					0,63	г/кг
0203 Хром (Cr 6+)					0,17	г/кг
0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)					1,13	г/кг
<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Кх, г/кг</b>	<b>В, кг/час</b>	<b>В, кг/год</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	9,2	3,00	9,5	0,00767	0,0000874
143	Марганец и его соединения	0,63	3,00	9,5	0,000525	0,00000599
203	Хром (Cr 6+)	0,17	3,00	9,5	0,0001417	1,615E-06
342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	1,13	3,00	9,5	0,000942	0,00001074

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

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

86

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов		
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами		
Электрод (сварочный материал): АНО-6		
Расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов	1000	кг/год
Максимальный расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов	4	кг/день
Число дней работы участка в году	250	дней
Время работы сварочного оборудования	2	час/сутки
Время работы сварочного оборудования	500	час/год
Максимальный расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов V <sub>max</sub> =	2,00	кг/час
Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах, TN =	20	минут
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 5.1-5.3), в том числе:	16,7	г/кг
0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	14,97	г/кг
0143 Марганец и его соединения	1,73	г/кг

Код	Наименование ЗВ	Кх, г/кг	В, кг/час	В, кг/год	Выброс г/с	Выброс т/год
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	14,97	2,00	1000	0,00832	0,01497
143	Марганец и его соединения	1,73	2,00	1000	0,000961	0,00173

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

87

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов		
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами		
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45		
Расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов	105	кг/год
Максимальный расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов	1	кг/день
Число дней работы участка в году	250	дней
Время работы сварочного оборудования	1	час/сутки
Время работы сварочного оборудования	250	час/год
Максимальный расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов V <sub>max</sub> =	1,00	кг/час
Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах, TN =	20	минут
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 5.1-5.3), в том числе:	16,31	г/кг
0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	10,69	г/кг
0143 Марганец и его соединения	0,92	г/кг
2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	1,4	г/кг
0344 Фториды твердые	3,3	г/кг
газы		
0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0,75	г/кг
0301 Азота диоксид	1,5	г/кг
0337 Углерода оксид	13,3	г/кг

Код	Наименование ЗВ	Кх, г/кг	В, кг/час	В, кг/год	Выброс г/с	Выброс т/год
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	10,69	1,00	105	0,00297	0,001122
143	Марганец и его соединения	0,92	1,00	105	0,0002556	0,0000966
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	1,4	1,00	105	0,000389	0,000147
344	Фториды твердые	3,3	1,00	105	0,000917	0,0003465
342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0,75	1,00	105	0,0002083	0,0000788
301	Азота диоксид	1,5	1,00	105	0,000417	0,0001575
337	Углерода оксид	13,3	1,00	105	0,003694	0,001397

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							88



РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов		
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами		
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45		
Расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов	5	кг/год
Максимальный расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов	0,5	кг/день
Число дней работы участка в году	10	дней
Время работы сварочного оборудования	0,5	час/сутки
Время работы сварочного оборудования	5	час/год
Максимальный расход сварочных материалов за вычетом огарков электродов В <sub>max</sub> =	1,00	кг/час
Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах, ТН =	20	минут
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 5.1-5.3), в том числе:	16,31	г/кг
0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	10,69	г/кг
0143 Марганец и его соединения	0,92	г/кг
2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	1,4	г/кг
0344 Фториды твердые	3,3	г/кг
газы		
0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0,75	г/кг
0301 Азота диоксид	1,5	г/кг
0337 Углерода оксид	13,3	г/кг

Код	Наименование ЗВ	Кх, г/кг	В, кг/час	В, кг/год	Выброс г/с	Выброс т/год
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	10,69	1,00	5	0,00297	0,0000535
143	Марганец и его соединения	0,92	1,00	5	0,0002556	0,0000046
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	1,4	1,00	5	0,000389	0,000007
344	Фториды твердые	3,3	1,00	5	0,000917	0,0000165
342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0,75	1,00	5	0,0002083	0,00000375
301	Азота диоксид	1,5	1,00	5	0,000417	0,0000075
337	Углерода оксид	13,3	1,00	5	0,003694	0,0000665

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

89

Резка металла

Количество загрязняющих веществ определяют по формуле:

$$M_{bi}^x = K_{oj}^x * (1 - \eta) * 10^{-3}, \text{ кг/ч, (формула 7.2)}$$

где:

$K_{oj}^x$  – удельный показатель выделения загрязняющего вещества «х» на единицу оборудования (машину, агрегат и т.п.), г/ч;

$\eta$  – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжена группа технологических агрегатов.

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов					
Вид резки: Газовая					
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая					
Толщина материала, мм (табл. 6.1), L =			5	мм	
Чистое время газовой резки металла в день			2	час	
Число дней работы участка в году			250	дней	
Время работы участка в году T =			500	час/год	
Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах, TN =			20	минут	
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл.6.1), в том числе:			74	г/ч	
0143 Марганец и его соединения			1,1	г/ч	
0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/			72,9	г/ч	
газы					
0337 Углерода оксид			49,5	г/ч	
0301 Азота диоксид			39	г/ч	
<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Кх, г/ч</b>	<b>T, час/год</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
143	Марганец и его соединения	1,1	500	0,0003056	0,0005500
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	72,9	500	0,02025	0,03645
337	Углерода оксид	49,5	500	0,01375	0,02475
301	Азота диоксид	39	500	0,01083	0,0195

**Итого**

<b>Код</b>	<b>Наименование ЗВ</b>	<b>Выброс г/с</b>	<b>Выброс т/год</b>
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0,0348000	0,0649949
143	Марганец и его соединения	0,000961	0,00425069
203	Хром (Cr 6+)	0,003083	0,000057115
301	Азота диоксид	0,010830	0,020070
337	Углерода оксид	0,013750	0,0282085
342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0,000942	0,00062579
344	Фториды твердые	0,000917	0,000513
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	0,000417	0,000304

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

# РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 023, Чистогорский  
 Объект: 0001, Вариант 1 АО "ОФ "Антоновская"

Площадка: 01  
 Стационарный источник загрязнения: 6023, режим ИЗАВ: 1,  
 Источник выделения: 001, металлообработка

**Список литературы:**

1. "Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных показателей)", СПб, НИИ Атмосфера, 1997

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов без применения СОЖ за год, определяется по формуле:

$$M_{\text{выб}} = 3,6 * K * T * 10^{-3}, \text{ т/год, (формула 5.1)}$$

где

K – Удельные выделения пыли технологическим оборудованием (табл.5.1.1-5.1.4), г/с;

T – Фактический годовой фонд времени работы оборудования, ч.

Валовый выброс загрязняющих веществ при обработке металлов в случае применения СОЖ и газоочистки рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{выб}} = 3,6 * K * N * T * (1 - j) * 10^{-3}, \text{ т/год, (формула 5.3)}$$

где

K<sub>x</sub> – Удельные показатели выделения масла и эмульсола (табл. 5.2.1), г/с;

T – Фактический годовой фонд времени работы оборудования, ч.

J – Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием (в долях единицы).

N – Мощность установленного оборудования, кВт.

Технология обработки: Механическая обработка металлов						
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга, мм 200						
Тип расчета: без охлаждения						
Время работы единицы оборудования					4	ч/день
Число дней работы участка в году					252	дней
Число станков данного типа					1	
Число станков данного типа, работающих одновременно					1	
Фактический годовой фонд времени работы оборудования					1008	
Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах, TN =					10	минут
Удельное выделение ЗВ, г/с (табл. 5.1.1):						
2930 Пыль абразивная K =					0,008	г/с
123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/ K=					0,012	г/с
Код	Наименование ЗВ	K, г/с	T, час/год		Выброс г/с	Выброс т/год
2930	Пыль абразивная	0,008	1008,0		0,004	0,02903
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0,012	1008,0		0,006	0,04355

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист 91
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------------------------	------------



Технология обработки: Механическая обработка металлов						
Вид оборудования: Отрезные станки						
Тип расчета: без охлаждения						
Время работы единицы оборудования					4	ч/день
Число дней работы участка в году					252	дней
Число станков данного типа					1	
Число станков данного типа, работающих одновременно					1	
Фактический годовой фонд времени работы оборудования					1008	
Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах, TN =					10	минут
Удельное выделение ЗВ, г/с (табл. 5.1.1):						
123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/ K=					0,203	г/с
<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>K, г/с</i>	<i>T, час/год</i>		<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0,203	1008,0		0,1015	0,737

Технология обработки: Механическая обработка чугуна, стали и цветных металлов						
Вид обрабатываемого материала: Чугун						
Технологическая операция: Обработка деталей резанием						
Вид оборудования: Станки вертикально-сверлильные						
Тип расчета: без охлаждения						
Время работы единицы оборудования					4	ч/день
Число дней работы участка в году					252	дней
Число станков данного типа					1	
Число станков данного типа, работающих одновременно					1	
Фактический годовой фонд времени работы оборудования					1008	
Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах, TN =					10	минут
Удельное выделение ЗВ, г/с (табл. 5.1.4):						
123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/ K=					0,0022	г/с
<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>K, г/с</i>	<i>T, час/год</i>		<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0,0022	1008,0		0,0011	0,00798

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							92

Вид обрабатываемого материала: Чугун		
Технологическая операция: Обработка деталей резанием		
Вид оборудования: Токарные станки и автоматы малых и средних размеров		
Тип расчета: без охлаждения		
Время работы единицы оборудования	4	ч/день
Число дней работы участка в году	252	дней
Число станков данного типа	1	
Число станков данного типа, работающих одновременно	1	
Фактический годовой фонд времени работы оборудования	1008	
Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах, TN =	10	минут
Удельное выделение ЗВ, г/с (табл. 5.1.4):		
123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/ K=	0,0063	г/с

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>К, г/с</i>	<i>T, час/год</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0,0063	1008,0	0,00315	0,02286

Вид обрабатываемого материала: Чугун		
Технологическая операция: Обработка деталей резанием		
Вид оборудования: Фрезерные станки		
Тип расчета: без охлаждения		
Время работы единицы оборудования	4	ч/день
Число дней работы участка в году	252	дней
Число станков данного типа	1	
Число станков данного типа, работающих одновременно	1	
Фактический годовой фонд времени работы оборудования	1008	
Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах, TN =	10	минут
Удельное выделение ЗВ, г/с (табл. 5.1.4):		
123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/ K=	0,0139	г/с

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>К, г/с</i>	<i>T, час/год</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0,0139	1008,0	0,00695	0,0504

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							93

Вид обрабатываемого материала: Сталь						
Технологическая операция: Обработка деталей резанием						
Вид оборудования: Токарно-винторезные станки						
Тип расчета: с охлаждением						
Вид охлаждения: Охлаждение эмульсией с содержанием эмульсола 3-10%						
Время работы единицы оборудования	4	ч/день				
Число дней работы участка в году	252	дней				
Число станков данного типа	2					
Число станков данного типа, работающих одновременно	1					
Фактический годовой фонд времени работы 1 единицы оборудования	1008					
Фактический годовой фонд времени работы всего оборудования	2016					
Мощность установленного оборудования N=	20,0	кВт				
Коэфф. снижения выделения пыли при применении СОЖ	0,1					
Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах, TN =	10	минут				
Удельное выделение ЗВ, г/с (табл. 5.1.4, 5.2.1):						
2868 Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%)					4,5E-07	г/с на 1 кВт
123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/ K=					0,0056	г/с
Код	Наименование ЗВ	К, г/с	Т, час/год	N, кВт	Выброс г/с	Выброс т/год
2836	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%)	4,5E-07	2016	20,0	0,0000045	0,0000653
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0,0056	2016	20,0	0,00028	0,004064

ИТОГО

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	0,10150	0,865854
2836	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%)	0,0000045	0,0000653
2930	Пыль абразивная	0,00400	0,02903

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

94



# РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 023, Чистогорский  
 Объект: 0001, Вариант 1 АО "ОФ "Антоновская"  
 Площадка: 01  
 Стационарный источник загрязнения: 6024, режим ИЗАВ: 1, неорганизованный  
 Источник выделения: 001, окраска

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии России от 12.11.1997 № 497)

Количество аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$P_{ок}^a = m_k * \delta_a / 10^2 \text{ (формула 5.1)}$$

Где:  $m_k$  – масса краски, используемой для покрытия (кг),  
 $\delta_a$  – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (%) (табл.2)

Количество летучей части каждого компонента по формуле:

$$P_{ок}^{пар} = m_k * f_p * \delta_a^I * \delta_a / 10^4 \text{ (формула 5.2)}$$

Где:  $f_a$  – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл.1),  
 $\delta_a^I$  – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия (табл.2).

В процессе сушки происходит практически полный переход летучей части ЛКМ (растворителя) в парообразное состояние:

$$P_c^{пар} = m_k * f_p * \delta_a^{II} * \delta_a / 10^4 \text{ (формула 5.3)}$$

Где:  $\delta_a^{II}$  – доля растворителя в ЛКМ, выделившаяся при сушке покрытия (табл.2).

Данные формулы реализованы в расчетной методике программного комплекса ЭРА.

Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах,  **$TN = 20$**

Окраска и сушка производится в одном помещении

Время работы участка в год, часов,  **$T = 2772$**   
 Время работы участка в сутки, часов,  **$S = 11$**   
 Число дней работы в самом напряженном месяце,  **$DM = 21$**

Окрасочный материал: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Распыление безвоздушное  
 Количество материала, израсходованного за год, т,  **$MS = 2.355$**   
 Количество м-ла, израсходованного за самый напряженный месяц, т,  **$MSI = 0.2$**   
 Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при окраске,  **$SMO = 1$**   
 Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при сушке,  **$SMS = 10$**

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							95

Летучая часть материала, % (табл.1),  $F2 = 45$

Сухой остаток материала, %,  $F1 = 55$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 50$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.355 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.53$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.137$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.0458$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.137 + 0.0458 = 0.1828$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 50$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.355 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.53$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.137$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.2 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.0458$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.137 + 0.0458 = 0.1828$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, % (табл.2),  $DK = 2.5$

Длина воздуховода, м,  $LV = 0$

Коэффициент оседания аэрозоля краски (табл.40),  $KOC = 1$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F1 \cdot DK \cdot 10^{-4} = 2.355 \cdot 55 \cdot 2.5 \cdot 10^{-4} = 0.0324$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = MS1 \cdot F1 \cdot DK \cdot 100 / (3600 \cdot DM \cdot SM) \cdot TN / 20 = 0.2 \cdot 55 \cdot 2.5 \cdot 100 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.0364$

Окрасочный материал: Эмаль ХВ-785

Способ окраски: Распыление безвоздушное

Количество материала, израсходованного за год, т,  $MS = 0.1$

Количество м-ла, израсходованного за самый напряженный месяц, т,  $MS1 = 0.014$

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при окраске,  $SMO = 1$

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при сушке,  $SMS = 10$

Летучая часть материала, % (табл.1),  $F2 = 73$

Сухой остаток материала, %,  $F1 = 27$

**Примесь: 1401 Ацетон**

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ						
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл.1),  $FPI = 26$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 73 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01898$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.014 \cdot 73 \cdot 26 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.00808$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.014 \cdot 73 \cdot 26 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.002706$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.00808 + 0.002706 = 0.01079$

### Примесь: 1210 Бутилацетат

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл.1),  $FPI = 12$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 73 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00876$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.014 \cdot 73 \cdot 12 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.00373$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.014 \cdot 73 \cdot 12 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.00125$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.00373 + 0.00125 = 0.00498$

### Примесь: 0621 Метилбензол (толуол)

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл.1),  $FPI = 62$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 73 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0453$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.014 \cdot 73 \cdot 62 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.01928$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.014 \cdot 73 \cdot 62 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.00645$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.01928 + 0.00645 = 0.02573$

### Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %(табл.2),  $DK = 2.5$

Длина воздуховода, м,  $LV = 0$

Коэффициент оседания аэрозоля краски(табл.40),  $KOC = 1$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F1 \cdot DK \cdot 10^{-4} = 0.1 \cdot 27 \cdot 2.5 \cdot 10^{-4} = 0.000675$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = MS1 \cdot F1 \cdot DK \cdot 100 / (3600 \cdot DM \cdot SM) \cdot TN / 20 = 0.014 \cdot 27 \cdot 2.5 \cdot 100 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.00125$

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

									027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					97



Окрасочный материал: Эмаль НЦ-132П

Способ окраски: Распыление безвоздушное

Количество материала, израсходованного за год, т,  $MS = 0.115$

Количество м-ла, израсходованного за самый напряженный месяц, т,  $MSI = 0.01$

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при окраске,  $SMO = 1$

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при сушке,  $SMS = 10$

Летучая часть материала, % (табл.1),  $F2 = 80$

Сухой остаток материала, %,  $F1 = 20$

**Примесь: 1401 Ацетон**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 8$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.115 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00736$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.001947$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.000652$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.001947 + 0.000652 = 0.0026$

**Примесь: 1042 Спирт бутиловый**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 15$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.115 \cdot 80 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0138$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 80 \cdot 15 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.00365$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 80 \cdot 15 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.001222$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.00365 + 0.001222 = 0.00487$

**Примесь: 1210 Бутилацетат**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 8$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.115 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00736$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.001947$

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

							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			98

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.000652$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.001947 + 0.000652 = 0.0026$

**Примесь: 0621 Метилбензол (толуол)**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 41$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.115 \cdot 80 \cdot 41 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0377$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 80 \cdot 41 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.00998$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 80 \cdot 41 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.00334$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.00998 + 0.00334 = 0.01332$

**Примесь: 1061 Спирт этиловый**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 20$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.115 \cdot 80 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0184$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 80 \cdot 20 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.00487$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 80 \cdot 20 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.00163$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.00487 + 0.00163 = 0.0065$

**Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 8$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.115 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00736$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.001947$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.000652$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.001947 + 0.000652 = 0.0026$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, % (табл.2),  $DK = 2.5$

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

							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			99

Длина воздуховода, м,  $LV=0$

Коэффициент оседания аэрозоля краски (табл.40),  $KOC=1$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M=MS \cdot F1 \cdot DK \cdot 10^{-4} = 0.115 \cdot 20 \cdot 2.5 \cdot 10^{-4} = 0.000575$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с,  $G=MS1 \cdot F1 \cdot DK \cdot 100 / (3600 \cdot DM \cdot SM) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 20 \cdot 2.5 \cdot 100 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.000661$

Окрасочный материал: Грунтовка ГФ-017

Способ окраски: Распыление безвоздушное

Количество материала, израсходованного за год, т,  $MS=0.05$

Количество м-ла, израсходованного за самый напряженный месяц, т,  $MS1=0.005$

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при окраске,  $SMO=1$

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при сушке,  $SMS=10$

Летучая часть материала, % (табл.1),  $F2=51$

Сухой остаток материала, %,  $F1=49$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI=100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP=100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO=23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS=77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M=MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.05 \cdot 51 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0255$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO=MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.005 \cdot 51 \cdot 100 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.00776$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS=MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.005 \cdot 51 \cdot 100 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.002597$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G=GO+GS=0.00776+0.002597=0.01036$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, % (табл.2),  $DK=2.5$

Длина воздуховода, м,  $LV=0$

Коэффициент оседания аэрозоля краски (табл.40),  $KOC=1$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M=MS \cdot F1 \cdot DK \cdot 10^{-4} = 0.05 \cdot 49 \cdot 2.5 \cdot 10^{-4} = 0.000613$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с,  $G=MS1 \cdot F1 \cdot DK \cdot 100 / (3600 \cdot DM \cdot SM) \cdot TN / 20 = 0.005 \cdot 49 \cdot 2.5 \cdot 100 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.00081$

Окрасочный материал: Эмаль АК-1102

Способ окраски: Распыление безвоздушное

Количество материала, израсходованного за год, т,  $MS=0.635$

Количество м-ла, израсходованного за самый напряженный месяц, т,  $MS1=0.1$

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при окраске,  $SMO=1$

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при сушке,  $SMS=10$

Летучая часть материала, % (табл.1),  $F2=80.5$

Сухой остаток материала, %,  $F1=19.5$

**Примесь: 1401 Ацетон**

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ						
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл.1),  $FPI = 29.13$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.635 \cdot 80.5 \cdot 29.13 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.149$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.1 \cdot 80.5 \cdot 29.13 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.0713$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.1 \cdot 80.5 \cdot 29.13 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.0239$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.0713 + 0.0239 = 0.0952$

**Примесь: 1042 Спирт бутиловый**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл.1),  $FPI = 2.91$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.635 \cdot 80.5 \cdot 2.91 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01488$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.1 \cdot 80.5 \cdot 2.91 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.00713$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.1 \cdot 80.5 \cdot 2.91 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.002386$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.00713 + 0.002386 = 0.00952$

**Примесь: 1210 Бутилацетат**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл.1),  $FPI = 29.13$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.635 \cdot 80.5 \cdot 29.13 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.149$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.1 \cdot 80.5 \cdot 29.13 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.0713$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.1 \cdot 80.5 \cdot 29.13 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.0239$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.0713 + 0.0239 = 0.0952$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл.1),  $FPI = 38.83$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.635 \cdot 80.5 \cdot 38.83 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1985$

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							101



Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.1 \cdot 80.5 \cdot 38.83 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.0951$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.1 \cdot 80.5 \cdot 38.83 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.03184$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.0951 + 0.03184 = 0.127$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, % (табл.2),  $DK = 2.5$

Длина воздуховода, м,  $LV = 0$

Коэффициент оседания аэрозоля краски (табл.40),  $KOC = 1$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F1 \cdot DK \cdot 10^{-4} = 0.635 \cdot 19.5 \cdot 2.5 \cdot 10^{-4} = 0.003096$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = MS1 \cdot F1 \cdot DK \cdot 100 / (3600 \cdot DM \cdot SM) \cdot TN / 20 = 0.1 \cdot 19.5 \cdot 2.5 \cdot 100 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.00645$

Окрасочный материал: Эмаль ХВ-1120

Способ окраски: Распыление безвоздушное

Количество материала, израсходованного за год, т,  $MS = 0.028$

Количество м-ла, израсходованного за самый напряженный месяц, т,  $MS1 = 0.005$

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при окраске,  $SMO = 1$

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при сушке,  $SMS = 10$

Летучая часть материала, % (табл.1),  $F2 = 75$

Сухой остаток материала, %,  $F1 = 25$

**Примесь: 1210 Бутилацетат**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 37.43$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.028 \cdot 75 \cdot 37.43 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00786$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.005 \cdot 75 \cdot 37.43 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.00427$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.005 \cdot 75 \cdot 37.43 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.00143$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.00427 + 0.00143 = 0.0057$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 2.57$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.028 \cdot 75 \cdot 2.57 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00054$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.005 \cdot 75 \cdot 2.57 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.000293$

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

							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			102

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.005 \cdot 75 \cdot 2.57 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.0000982$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.000293 + 0.0000982 = 0.000391$

**Примесь: 0621 Метилбензол (толуол)**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 60$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.028 \cdot 75 \cdot 60 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0126$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.005 \cdot 75 \cdot 60 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.00685$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.005 \cdot 75 \cdot 60 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.00229$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.00685 + 0.00229 = 0.00914$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, % (табл.2),  $DK = 2.5$

Длина воздуховода, м,  $LV = 0$

Коэффициент оседания аэрозоля краски (табл.40),  $KOC = 1$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F1 \cdot DK \cdot 10^{-4} = 0.028 \cdot 25 \cdot 2.5 \cdot 10^{-4} = 0.000175$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = MS1 \cdot F1 \cdot DK \cdot 100 / (3600 \cdot DM \cdot SM) \cdot TN / 20 = 0.005 \cdot 25 \cdot 2.5 \cdot 100 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.000413$

Окрасочный материал: Лак БТ-577

Способ окраски: Распыление безвоздушное

Количество материала, израсходованного за год, т,  $MS = 0.02$

Количество м-ла, израсходованного за самый напряженный месяц, т,  $MS1 = 0.002$

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при окраске,  $SMO = 1$

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при сушке,  $SMS = 10$

Летучая часть материала, % (табл.1),  $F2 = 63$

Сухой остаток материала, %,  $F1 = 37$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 57.4$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00723$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.002 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.0022$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.002 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.000737$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ						
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.0022 + 0.000737 = 0.002937$

**Примесь: 2752 Уайт-спирит**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 42.6$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00537$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.002 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.001633$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.002 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 10) \cdot 20 / 20 = 0.000547$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.001633 + 0.000547 = 0.00218$

**Примесь: 2902 Взвешенные вещества**

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, % (табл.2),  $DK = 2.5$

Длина воздуховода, м,  $LV = 0$

Коэффициент оседания аэрозоля краски (табл.40),  $KOC = 1$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F1 \cdot DK \cdot 10^{-4} = 0.02 \cdot 37 \cdot 2.5 \cdot 10^{-4} = 0.000185$

Макс.разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = MS1 \cdot F1 \cdot DK \cdot 100 / (3600 \cdot DM \cdot SM) \cdot TN / 20 = 0.002 \cdot 37 \cdot 2.5 \cdot 100 / (3600 \cdot 21 \cdot 1) \cdot 20 / 20 = 0.0002447$

Окрасочный материал: Растворитель 650

Способ окраски: Распыление безвоздушное

Количество материала, израсходованного за год, т,  $MS = 0.104$

Количество м-ла, израсходованного за самый напряженный месяц, т,  $MS1 = 0.01$

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при окраске,  $SMO = 2$

Число рабочих часов в дне самого напряженного месяца при сушке,  $SMS = 4$

Летучая часть материала, % (табл.1),  $F2 = 100$

**Примесь: 1042 Спирт бутиловый**

Доля ЗВ в летучей части материала, % (табл.1),  $FPI = 30$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, % (табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, % (табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.104 \cdot 100 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0312$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 100 \cdot 30 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 2) \cdot 20 / 20 = 0.00456$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 100 \cdot 30 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 4) \cdot 20 / 20 = 0.00764$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.00456 + 0.00764 = 0.0122$

**Примесь: 0616 Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)**

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		104

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл.1),  $FPI = 50$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.104 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.052$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 2) \cdot 20 / 20 = 0.0076$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 4) \cdot 20 / 20 = 0.01273$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.0076 + 0.01273 = 0.02033$

**Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол**

Доля ЗВ в летучей части материала, %(табл.1),  $FPI = 20$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске и сушке, %,  $DP = 100$

Доля растворителя, выделяющаяся при окраске, %(табл.2),  $DPO = 23$

Доля растворителя, выделяющаяся при сушке, %(табл.2),  $DPS = 77$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.104 \cdot 100 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0208$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPO / (3600 \cdot DM \cdot SMO) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 100 \cdot 20 \cdot 23 / (3600 \cdot 21 \cdot 2) \cdot 20 / 20 = 0.00304$

Разовый выброс ЗВ при сушке, г/с,  $GS = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DPS / (3600 \cdot DM \cdot SMS) \cdot TN / 20 = 0.01 \cdot 100 \cdot 20 \cdot 77 / (3600 \cdot 21 \cdot 4) \cdot 20 / 20 = 0.00509$

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с,  $G = GO + GS = 0.00304 + 0.00509 = 0.00813$

ИТОГО по окрасочному участку:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	0.1828	0.81377
0621	Метилбензол (толуол)	0.02573	0.0956
1042	Спирт бутиловый	0.0122	0.05988
1061	Спирт этиловый	0.0065	0.0184
1119	2-Этоксиэтанол	0.00813	0.02816
1210	Бутилацетат	0.0952	0.17298
1401	Ацетон	0.0952	0.17534
2752	Уайт-спирит	0.1828	0.53537
2902	Взвешенные вещества	0.0364	0.037719

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							105



**Источник выделения: приготовление и нанесение эпоксидного покрытия**

Список литературы:

1. Расчетная инструкция (методика) "Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса". СПб., 2006, ОАО "ГПНИИ-5"

Максимальная продолжительность работы в течение 20 минут, в минутах,  $TN = 10,0$

Местный отсос пыли не проводится

Количество материала, израсходованного за год, т,  $MS = 0,0900$

Максимальное количество м-ла, израсходованного за час, т  $MSI = 0,0005$

Удельное выделение загрязняющих веществ г/кг,  $DPO = 0,3750$

**Примесь: 0931 (Хлорметил)оксиран (этилхлоргидрин)**

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = MS * DPO * 10^{-3} = 0,000034$

Разовый выброс ЗВ при окраске, г/с,  $GO = MSI * DPO * 1000 / 3600 * TN / 20 = 0,000026$

ИТОГО по источнику выделения:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
931	(Хлорметил)оксиран (этилхлоргидрин)	0,000026	0,000034

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							106
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

**Ист. № 6027. Конвейер подачи угля**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Работа конвейеров**

**Количество пыли**, выбрасываемой в атмосферу при работе конвейера за год, рассчитывается по формуле:

$$M_{сд} = \sum 3,6 * q_{п} * b_j * l_j * T_{г} * K_1 * K_{об} * K_4 * (1-n) * 10^{-3}, \text{ т/год (формула 68)}$$

где:  $q_{п}$  - удельная сдуваемость твердых частиц с 1м<sup>2</sup> поверхности, г/(м<sup>2</sup>\*с)

$K_1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)

$K_2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$v_{ср}$  - скорость движения ленты, м/с

$b$  - ширина ленты конвейера, м

$l$  - длина конвейера, м

$n$  - количество одновременно работающих конвейеров

$T_{г}$  - суммарное кол-во часов работы конвейера в году

$v_{об}$  - скорость обдува транспортируемого материала рассчитывается по формуле

$K_{об}$  - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.7.19)

$K_4$  - коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.6.10)

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

**Максимально-разовый выброс пыли** при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:

$$M_{сд} = \sum q_{п} * b_j * l_j * \eta_j * K_1 * K_{об} * K_4 * (1-n), \text{ г/с (формула 69)}$$

**Работа конвейеров подачи угля в главный корпус**

Марка	$v_{ср}$	$b$	$q_{п}$	$l$	$K_1$	$n$	$T_{г}$	$v_{об}$	$K_4$	$K_{об}$	код ЗВ	г/с	т/год
КЛКТ-1200	0,80	0,5	0,003	6,0	0,01	1	3845	-	0,005	1,0	<b>3749</b>	0,00000045	0,000006

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							107

**Ист. № 6028. Транспортирование шлака из золowego помещения в бункер конвейером**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Работа конвейеров**

**Количество пыли**, выбрасываемой в атмосферу при работе конвейера за год, рассчитывается по формуле:

$$M_{сд} = \sum 3,6 * q_{п} * b_j * l_j * T_{г} * K_1 * K_{об} * K_4 * (1-n) * 10^{-3}, \text{ т/год (формула 68)}$$

где:  $q_{п}$  - удельная сдуваемость твердых частиц с 1м<sup>2</sup> поверхности, г/(м<sup>2</sup>\*с)

$K_1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)

$K_2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$v_{ср}$  - скорость движения ленты, м/с

$b$  - ширина ленты конвейера, м

$l$  - длина конвейера, м

$n$  - количество одновременно работающих конвейеров

$T_{г}$  - суммарное кол-во часов работы конвейера в году

$v_{об}$  - скорость обдува транспортируемого материала рассчитывается по формуле

$K_{об}$  - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (табл.7.19)

$K_4$  - коэффициент, учитывающий степень укрытия конвейера (табл.6.10)

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

**Максимально-разовый выброс пыли** при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:

$$M_{сд} = \sum q_{п} * b_j * l_j * \eta_j * K_1 * K_{об} * K_4 * (1-n), \text{ г/с (формула 69)}$$

**Работа конвейеров подачи угля в главный корпус**

Марка	$v_{ср}$	$b$	$q_{п}$	$l$	$K_1$	$n$	$T_{г}$	$v_{об}$	$K_4$	$K_{об}$	код ЗВ	г/с	т/год
КЛКТ-1200	0,80	0,5	0,003	5,0	1,30	1	3845	-	0,005	1,0	2908	0,00005	0,00067

**Разгрузка в бункер**

Количество пыли, поступающей в атмосферу за год при любых видах перегрузочных работ, рассчитывается по формуле:

$$M_{п} = \sum q_{п} * P_{г} * K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * (1-\eta) * 10^{-6}, \text{ т/г (формула 46)}$$

где:  $q_{п}$  - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузке) материала, г/т,  $q_{п}=0,32$  г/т;

$P_{г}$  - количество разгружаемого (перегружаемого) материала за год, т/г;

$K_1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.);

$K_2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K_2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

$K_3$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.);

$K_4$  - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (табл.6.10.);

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

**Максимально-разовый выброс пыли** при разгрузке (перегрузке) рассчитывается по формуле:

$$M_{пmax} = q_{п} * P_{г} * K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * (1-\eta) / 3600, \text{ г/с (формула 47)}$$

где:  $P_{г}$  - максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала в тоннах

$P_{г}$	$P_{г}'$	$q_{п}$	$K_1$	$K_{2max}$	$K_2$	$K_3$	$K_4$	$\eta$	код ЗВ	г/с	т/год	
945	8	0,32	1,3	2,3	1,2	0,6	1	0	2908	0,00128	0,00028	
945	ИТОГО									2908	0,00133	0,00089

[1] Зольность угля – 18.9%, общий объем сжигаемого в котельной угля в год составляет 5000 тонн. Таким образом, годовое количество золы в отходах составляет: 5000\*0,189 = 945 тонн/год

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист 108

**Ист. № 6029. Разгрузке бункера со шлаком**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Разгрузка**

Количество пыли, поступающей в атмосферу за год при любых видах перегрузочных работ, рассчитывается по формуле:

$$M_{п} = \sum q_{п} * П_{г} * K1 * K2 * K3 * K4 * (1-\eta) * 10E-6, \text{ т/Г (формула 46)}$$

где:  $q_{п}$  - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузке) материала, г/т,  $q_{п}=0,32$  г/т;

$П_{г}$  - количество разгружаемого (перегружаемого) материала за год, т/г;

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

$K3$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.);

$K4$  - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (табл.6.10.);

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

Максимально-разовый выброс пыли при разгрузке (перегрузке) рассчитывается по формуле:

$$M_{пmax} = q_{п} * П' * K1 * K2 * K3 * K4 * (1-\eta) / 3600, \text{ г/с (формула 47)}$$

где:  $П'$  - максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала в тоннах

Пг	П'	qp	K1	K2max	K2	K3	K4	η	код ЗВ	г/с	т/год	
945	8	0,32	1,5	2,3	1,2	0,4	0,1	0	<b>2908</b>	<b>0,00009</b>	<b>0,00002</b>	
945	<b>ИТОГО</b>									<b>2908</b>		

<sup>[1]</sup> Зольность угля – 18.9%, общий объем сжигаемого в котельной угля в год составляет 5000 тонн. Таким образом, годовое количество золы в отходах составляет: 5000\*0,189 = 945 тонн/год

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

109



**Ист. № 6030 Курсирование тепловоза (въезд/выезд из депо)**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**ГВС тепловоза**

Годовые выбросы оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе отечественных двигателей самосвалов, рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum q_{icrj}^3 * T_j * Kk * Kmc * 10^{-3}, \text{ т/год (формула 58)}$$

где:  $q_{icrj}^3$  - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества при работе самосвала j-той категории мощности с учетом различных режимов работы двигателя, кг/ч, (табл. 7.1, 7,3);

$T_j$  - суммарное чистое время работы в году, ч.

$Kk$  - коэффициент влияния климатических условий работы.  $Kk = 1$

$Kmc$  - коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния парка транспортных средств.  $Kmc = 1,2$

**Количество диоксида серы**, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02 * Sp * Bg, \text{ т/год (формула 54)}$$

где  $Sp$  - среднее содержание серы в использованном топливе, %;

$Bg$  - годовой расход топлива, т.

Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе отечественных двигателей самосвалов, рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum ((q_{icrj} * 1000) / 3600) * Kk * N_j * K_j, \text{ г/с (формула 60)}$$

где:  $N_j$  - наибольшее количество самосвалов j-той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02 * Sp * Bч / 3,6, \text{ г/с (формула 55)}$$

где  $Bч$  - часовой расход топлива, кг/ч.

**Аналог ОПЭ-1 (14ДГУ)**

ЗВ	$q_{icrj}$		$T_j$	$Kk$	$N$	$Kmc$	код ЗВ	название ЗВ	г/с	т/год
СО	1,169	1,169	365	1	1	1,2	337	Оксид углерода	0,3897	0,51202
NO <sub>x</sub>	3,807	3,046	365	1	1	1,2	301	Азота диоксид	1,0153	1,33415
		0,495	365	1	1	1,2	304	Азота оксид	0,1650	0,21681
Керосин	0,412	0,412	365	1	1	1,2	2732	Керосин	0,1373	0,18046
Сажа	0,134	0,134	365	1	1	1,2	328	Сажа	0,0447	0,05869

ЗВ	$Sp$	$Bч$	$Bг$	$T_j$	$N$	$n$	код ЗВ		г/с	т/год
SO2	0,00055	24	6,80	365	1	1,2	330	Серы диоксид	0,000073	0,000075

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

110

**Ист. № 6036 Промежуточный склад рядового угля**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от пыления с поверхности**

Выбросы твердых частиц в атмосферу угольными складами в год определяется как сумма выбросов при выгрузке угля из транспортного средства, формировании склада и при сдувании твердых частиц с пылящей поверхности.

**Количество твердых частиц**, сдуваемых с поверхности одного угольного склада за год, определяется по формуле:

$$M_{сд} = \sum 86,4 * q_{сд} * S_{ш} * \rho * K1 * K2 * K4 * K6 * (365 - (T_{сп} + T_{д})) * (1 - \eta), \text{ т/г (формула 81)}$$

где:  $q_{сд}$  - удельное количество сдуваемых твердых частиц с поверхности штабеля угля (принимается равной  $1 * 10E-6$  кг/(м<sup>2</sup>\*с));

$S_{ш}$  - площадь пылящей поверхности, м<sup>2</sup>;

$\rho$  - коэффициент измельчения горной массы (принимается равным 0,1);

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

$K4$  - коэффициент, учитывающий степень защищенности склада от внешних воздействий (табл. 6.10.);

$K6$  - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала;

$T_{сп}$  - количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_{д}$  - количество дней с осадками в виде дождя

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

**Максимально-разовый выброс пыли** при сдувании твердых частиц с пылящей поверхности склада, г/с, определяется по формуле:

$$M_{сд \text{ max}} = q_{сд} * S_{ш} * \rho * K1 * K2 * K4 * K6 * (1 - \eta), \text{ г/с (формула 84)}$$

**Результаты расчета**

Sш	qсд	ρ	K1	K2	K2 max	K4	K6	Tсп	Tд	η	код ЗВ	г/с	т/год
<b>ист 6036 склад угля</b>													
6305,3	1*10E-6	0,1	1	1,2	2,3	1	1,45	153	93	0	3749	2,103	11,280

**Пыление при разгрузке угля с самосвалов**

Количество пыли, поступающей в атмосферу за год при любых видах перегрузочных работ, рассчитывается по формуле:

$$M_{п} = \sum q_{п} * P_{г} * K1 * K2 * K3 * K4 * (1 - \eta) * 10E-6, \text{ т/г (формула 46)}$$

где:  $q_{п}$  - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузке) материала, г/т,  $q_{п}=0,32$  г/т;

$P_{г}$  - количество разгружаемого (перегружаемого) материала за год, т/г;

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

$K3$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.);

$K4$  - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (табл.6.10.);

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

**Максимально-разовый выброс пыли** при разгрузке (перегрузке) рассчитывается по формуле:

$$M_{п \text{ max}} = q_{п} * P' * K1 * K2 * K3 * K4 * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с (формула 47)}$$

где:  $P'$  - максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала в тоннах

Pг	P'	qп	K1	K2max	K2	K3	K4	η	код ЗВ	г/с	т/год
1500000	212,5	0,32	1	2,3	1,2	0,7	1	0	3749	0,030	0,403
1500000	<b>ИТОГО</b>								3749	0,030	0,403

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

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

111

### Работа бульдозера. Пыление

**Количество пыли**, выбрасываемой в атмосферу при работе бульдозеров за год, рассчитывается по формуле:

$$M_{бj} = \sum q_{бj} * P_j * K1 * K2 * 10E-6, \text{ т/г (формула 42)}$$

где:  $q_{бj}$  - удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала бульдозером j-той марки, г/т (табл. 6.4)

$P_j$  - объем перегружаемого материала за год бульдозерами j-той марки, т

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

**Максимально-разовый выброс пыли** при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:

$$M_{бmax} = \sum (q_{бj} * P_{jmax} * K1 * K2) / 3600, \text{ г/с (формула 45)}$$

где:  $P_{jmax}$  - максимальный объем перегружаемого материала в час бульдозерами j-той марки, т/час

$P_j$	$P_{jmax}$	$q_{бj}$	$K1$	$K2max$	$K2$	V	Y	tn	код ЗВ	г/с	т/год
1500000	295	1,15	1	2,3	1,2				3749	0,217	2,070

### Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе двигателей бульдозеров

**Количество i - того загрязняющего вещества**, выбрасываемого в атмосферу при работе двигателя

$$M_i^3 = \sum q_{i^3cpj}^3 * N_j * T_j * 10^{-6}, \text{ т/год (формула 56)}$$

где:  $q_{i^3cpj}^3$  - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества при работе двигателя бульдозера (экскаватора и т.д.) j-той категории мощности с учетом различных режимов работы зарубежного двигателя, г/(кВт/ч), (табл. 6.14);

$N_j$  - мощность бульдозера (экскаватора и т.д.), кВт;

$T_j$  - суммарное чистое время работы бульдозеров в году, ч.

**Количество диоксида серы**, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02 * S_p * B_g, \text{ т/год (формула 54)}$$

где  $S_p$  - среднее содержание серы в использованном топливе, %;

$B_g$  - годовой расход топлива, т.

Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum ((q_{i^3cpj}^3 * N_j) / 3600) * N_j, \text{ г/с (формула 57)}$$

где:  $N_j$  - наибольшее количество бульдозеров j-той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02 * S_p * B_{ч} / 3,6, \text{ г/с (формула 55)}$$

где  $B_{ч}$  - часовой расход топлива, кг/ч.

#### Аналог Б10 Stage I

ЗВ	$q_{срj}$		$N_j$	$T_{сm}$	N	n	код ЗВ	название ЗВ	г/с	т/год
СО	3,60	3,60	132	6570	1	1	337	Оксид углерода	0,13200	3,122
NO <sub>x</sub>	5,35	4,28	132	6570	1	1	301	Азота диоксид	0,15693	3,712
		0,70	132	6570	1	1	304	Азота оксид	0,02550	0,603
Керосин	1,01	1,01	132	6570	1	1	2732	Керосин	0,03703	0,876
Сажа	0,33	0,33	132	6570	1	1	328	Сажа	0,01210	0,286
ЗВ	$S_p$	$B_{ч}$	$B_g$	$T_{сm}$	N	n	код ЗВ		г/с	т/год
SO <sub>2</sub>	0,00055	47,0	309	6570	1	1	330	Серы диоксид	0,000140	0,0034

### ИТОГО по ИСТОЧНИКУ 6036 (бульдозер+ погрузчик + сдувание+пересыпка)

ЗВ	название ЗВ	г/с	т/год

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист 112
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------------------------	-------------

337	Оксид углерода	0,36895	8,72600
301	Азота диоксид	0,48509	9,92100
304	Азота оксид	0,02550	1,61200
2732	Керосин	0,11131	2,63300
328	Сажа	0,02338	0,55300
3В		г/с	т/год
330	Серы диоксид	0,000229	0,005500
		г/с	т/год
3749	Пыль угольная	2,63463	16,03762

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



**Ист. № 6037. Пыление дорожного полотна при движении автотранспорта**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Расчет выбросов загрязняющих веществ при транспортировании горной массы**

**Пыление при движении автотранспорта по дорогам**

**Количество пыли, поступающей в атмосферу в год при движении автомобилей на автодорогах, рассчитывается по формуле:**

$$M = \sum 2(q_{\phi} * K_c * L_{\phi p} + q_{\phi t} * K_c * L_{\phi t}) * n_j * (365 - T_{\phi n}) * (1 - \eta) * 10E-3, \text{ т/год (формула 63)}$$

где  $q_{\phi}$ ,  $q_{\phi t}$  - удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем i-той марки 1 км временной и стационарной дороги соответственно, кг/км (табл. 7.14);

$K_c$  - коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере (табл. 7.15.);

$L_{\phi p}$ ,  $L_{\phi t}$  - длина временных и стационарных дорог в пределах территории предприятия (карьера) соответственно, км;

$n_j$  - суммарное число рейсов самосвалов j-той марки за сутки;

$T_{\phi n}$  - количество дней со снежным покровом за рассматриваемый период;

$T_d$  - количество дней с дождем;

$\eta$  - эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед. (табл. 7.16)

**Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при движении автомобилей по автодорогам, рассчитывается по формуле:**

$$M_{\max} = \sum 2 * (q_{\phi} * K_c * L_{\phi p} + q_{\phi t} * K_c * L_{\phi t}) * n_j * (1 - \eta) / 3,6, \text{ г/с (формула 64)}$$

где  $n_j$  - число рейсов самосвалов j-той марки в час.

$q_{\phi}$	$K_c$	$L_{\phi p}$	$q_{\phi t}$	$L_{\phi t}$	$n_j$ за сутки	$n_j$ , рейс/час	$T_{\phi n}$	$T_d$	$\eta$	код ЗВ	г/с	т/год
<b>Транспортирование угля, БелАЗ 7548</b>												
0,85	1	0,00	0,42	0,1	41	2	153	93	0	2909	0,0467	0,7301

**Сдувание с кузова**

**Количество пыли, сдуваемой с поверхности материала, транспортируемого автосамосвалами, т/год, рассчитывается по формуле:**

$$M = \sum 3,6 * q_n * S_j * n_j * \tau_j * K_l * K_{об} * (1 - \eta) * 10E-3, \text{ т/год (формула 65)}$$

где  $q_n$  - удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м2 поверхности горной массы, г/(м2с),  $q_n = 0,003$  г/(м2с);

$S_j$  - площадь поверхности транспортируемого материала транспортным средством j-той марки за один рейс, м2 (табл. 7.17);

$n_j$  - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в год;

$\tau_j$  - средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс по территории предприятия, ч;

$K_l$  - коэффициент, учитывающий влажность транспортируемого материала (табл. 4.2.);

$K_{об}$  - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, для валового выброса, среднегодовая скорость ветра (табл. 7.19);

$K_{об}$  - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, для максимально-разового выброса, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 7.19);

$\eta$  - эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед. (табл. 7.16).

**Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала в автосамосвалах, рассчитывается по формуле:**

$$M_{\max} = \sum q_n * S_j * n_j * \tau_j * K_l * K_{об} * (1 - \eta), \text{ г/с (формула 67)}$$

где  $n_j$  - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в час.

$$V_{об} = \sqrt{W_{\phi} * W_d / 3,6}, \text{ м/с (формула 66)}$$

$W_{\phi}$  - характерная скорость ветра, м/с  $W_{\phi} = 3,5$  м/с  $W_{\phi \max} = 13$  м/с

$W_d$  - средняя скорость движения транспортного средства, км/ч  $W_d = 10$  км/ч

$q_n$	$S_j$	$n_j$	$n_j \tau_j$	$\tau_j$	$K_l$	$K_{об}$	$K_{об}$	$V_{об}$	$V_{об}$	код	г/с	т/год
-------	-------	-------	--------------	----------	-------	----------	----------	----------	----------	-----	-----	-------

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							114

							max		max		ЗВ		
0,003	17	14150	2	0,01		1,0	1,26	1,13	6,0	3,1	3749	0,0012	0,0294

**ГВС**

Годовые выбросы оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе отечественных двигателей самосвалов, рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum q_{icpj}^3 * T_j * Kk * Kmc * 10^{-3}, \text{ т/год (формула 58)}$$

где:  $q_{icpj}^3$  - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества при работе самосвала j-той категории мощности с учетом различных режимов работы двигателя, кг/ч, (табл. 7.1, 7,3);

$T_j$  - суммарное чистое время работы в году, ч.

$Kk$  - коэффициент влияния климатических условий работы.  $Kk = 1$

$Kmc$  - коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния паркатранспортных средств.  $Kmc = 1,2$

**Количество диоксида серы**, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02 * Sp * Bz, \text{ т/год (формула 54)}$$

где  $Sp$  - среднее содержание серы в использованном топливе, %;

$Bz$  - годовой расход топлива, т.

Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе отечественных двигателей самосвалов, рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum ((q_{icpj} * 1000) / 3600) * Kk * N_j * K_j, \text{ г/с (формула 60)}$$

где:  $N_j$  - наибольшее количество самосвалов j-той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02 * Sp * Bч / 3,6, \text{ г/с (формула 55)}$$

где  $Bч$  - часовой расход топлива, кг/ч.

**Аналог БелАЗ 42т**

ЗВ	$q_{icpj}$		$T_j$	$Kk$	$N$	$Kmc$	код ЗВ	название ЗВ	г/с	т/год
СО	0,403	0,403	59200	1	4	1,2	337	Оксид углерода	0,5373	28,6291
NO <sub>x</sub>	1,211	0,969	59200	1	4	1,2	301	Азота диоксид	1,2917	68,8236
		0,157	59200	1	4	1,2	304	Азота оксид	0,2099	11,1838
Керосин	0,126	0,126	59200	1	4	1,2	2732	Керосин	0,1680	8,9510
Сажа	0,033	0,033	59200	1	4	1,2	328	Сажа	0,0440	2,3443

ЗВ	$Sp$	$Bч$	$Bz$	$T_j$	$N$	$n$	код ЗВ		г/с	т/год
SO <sub>2</sub>	0,00055	32	474	59200	4	1,2	330	Серы диоксид	0,000098	0,005214

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							115

**Ист. № 6042. Транспортировка**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Расчет выбросов загрязняющих веществ при транспортировании горной массы**

**Пыление при движении автотранспорта по дорогам**

**Количество пыли, поступающей в атмосферу в год при движении автомобилей на автодорогах, рассчитывается по формуле:**

$$M = \sum 2(q_{\phi} * K_c * L_{\phi p} + q_{\phi t} * K_c * L_{\phi t}) * n_j * (365 - T_{\phi n}) * (1 - \eta) * 10E-3, \text{ т/год (формула 63)}$$

где  $q_{\phi}$ ,  $q_{\phi t}$  - удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем  $i$ -той марки 1 км временной и стационарной дороги соответственно, кг/км (табл. 7.14);

$K_c$  - коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере (табл. 7.15.);

$L_{\phi p}$ ,  $L_{\phi t}$  - длина временных и стационарных дорог в пределах территории предприятия (карьера) соответственно, км;

$n_j$  - суммарное число рейсов самосвалов  $j$ -той марки за сутки;

$T_{\phi n}$  - количество дней со снежным покровом за рассматриваемый период;

$T_d$  - количество дней с дождем;

$\eta$  - эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед. (табл. 7.16)

**Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при движении автомобилей по автодорогам, рассчитывается по формуле:**

$$M_{\max} = \sum 2 * (q_{\phi} * K_c * L_{\phi p} + q_{\phi t} * K_c * L_{\phi t}) * n_j * (1 - \eta) / 3,6, \text{ г/с (формула 64)}$$

где  $n_j$  - число рейсов самосвалов  $j$ -той марки в час.

$q_{\phi}$	$K_c$	$L_{\phi p}$	$q_{\phi t}$	$L_{\phi t}$	$n_j$ за сутки	$n_j$ , рейс/час	$T_{\phi n}$	$T_d$	$\eta$	код ЗВ	г/с	т/год
<b>Транспортирование негабарита на внешний отвал, БелАЗ 7548</b>												
0,85	2	0,00	0,42	5,8	8	1	153	93	0,9	2909	0,2707	1,6526

**Сдувание с кузова**

**Количество пыли, сдуваемой с поверхности материала, транспортируемого автосамосвалами, т/год, рассчитывается по формуле:**

$$M = \sum 3,6 * q_n * S_j * n_j * \tau_j * K_l * K_{об} * (1 - \eta) * 10E-3, \text{ т/год (формула 65)}$$

где  $q_n$  - удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup> поверхности горной массы, г/(м<sup>2</sup>с),  $q_n = 0,003$  г/(м<sup>2</sup>с);

$S_j$  - площадь поверхности транспортируемого материала транспортным средством  $j$ -той марки за один рейс, м<sup>2</sup> (табл. 7.17);

$n_j$  - суммарное число рейсов транспортных средств  $j$ -той марки в год;

$\tau_j$  - средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс по территории предприятия, ч;

$K_l$  - коэффициент, учитывающий влажность транспортируемого материала (табл. 4.2.);

$K_{об}$  - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, для валового выброса, среднегодовая скорость ветра (табл. 7.19);

$K_{об}$  - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, для максимально-разового выброса, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 7.19);

$\eta$  - эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед. (табл. 7.16).

**Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала в автосамосвалах, рассчитывается по формуле:**

$$M_{\max} = \sum q_n * S_j * n_j * \tau_j * K_l * K_{об} * (1 - \eta), \text{ г/с (формула 67)}$$

где  $n_j$  - суммарное число рейсов транспортных средств  $j$ -той марки в час.

$$V_{об} = \sqrt{W_{\phi} * W_d} / 3,6, \text{ м/с (формула 66)}$$

$W_{\phi}$  - характерная скорость ветра, м/с  $W_{\phi} = 3,5$  м/с  $W_{\phi \max} = 13$  м/с

$W_d$  - средняя скорость движения транспортного средства, км/ч  $W_d = 20$  км/ч

$q_n$	$S_j$	$n_j$	$n_j \tau_j$	$\tau_j$	$K_l$	$K_{об}$	$K_{об}$	$V_{об}$	$V_{об}$	код	г/с	т/год

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ						Лист
												116

							max		max		ЗВ		
0,003	17	2920	1	0,29		1,3	1,38	1,13	8,5	4,4	2908	0,0217	0,2284

### ГВС

Годовые выбросы оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе отечественных двигателей самосвалов, рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum q_{icpj}^3 * T_j * Kk * Kmc * 10^{-3}, \text{ т/год (формула 58)}$$

где:  $q_{icpj}^3$  - удельный усредненный выброс  $i$ -того загрязняющего вещества при работе самосвала  $j$ -той категории мощности с учетом различных режимов работы двигателя, кг/ч, (табл. 7.1, 7,3);

$T_j$  - суммарное чистое время работы в году, ч.

$Kk$  - коэффициент влияния климатических условий работы.  $Kk = 1$

$Kmc$  - коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния паркатранспортных средств.  $Kmc = 1,2$

**Количество диоксида серы**, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO_2 = 0,02 * Sp * Bz, \text{ т/год (формула 54)}$$

где  $Sp$  - среднее содержание серы в использованном топливе, %;

$Bz$  - годовой расход топлива, т.

Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе отечественных двигателей самосвалов, рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum ((q_{icpj} * 1000) / 3600) * Kk * N_j * K_j, \text{ г/с (формула 60)}$$

где:  $N_j$  - наибольшее количество самосвалов  $j$ -той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO_2 = 0,02 * Sp * Bч / 3,6, \text{ г/с (формула 55)}$$

где  $Bч$  - часовой расход топлива, кг/ч.

### Аналог БелАЗ 42т

ЗВ	$q_{icpj}$		$T_j$	$Kk$	$N$	$Kmc$	код ЗВ	название ЗВ	г/с	т/год
СО	0,403	0,403	1460	1	1	1,2	337	Оксид углерода	0,1343	0,7061
NO <sub>x</sub>	1,211	0,969	1460	1	1	1,2	301	Азота диоксид	0,3229	1,6973
		0,157	1460	1	1	1,2	304	Азота оксид	0,0525	0,2758
Керосин	0,126	0,126	1460	1	1	1,2	2732	Керосин	0,0420	0,2208
Сажа	0,033	0,033	1460	1	1	1,2	328	Сажа	0,0110	0,0578

ЗВ	$Sp$	$Bч$	$Bz$	$T_j$	$N$	$n$	код ЗВ		г/с	т/год
SO <sub>2</sub>	0,00055	76	111	1460	1	1,2	330	Серы диоксид	0,000232	0,001221

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							117



**Ист. № 6043. Транспортирование породы от обогащения на отвал**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Расчет выбросов загрязняющих веществ при транспортировании горной массы**

**Пыление при движении автотранспорта по дорогам**

**Количество пыли, поступающей в атмосферу в год при движении автомобилей на автодорогах,** рассчитывается по формуле:

$$M = \sum 2(q_{\phi} * K_c * L_{\phi p} + q_{\phi t} * K_c * L_{\phi t}) * n_j * (365 - T_{\phi n}) * (1 - \eta) * 10E-3, \text{ т/год (формула 63)}$$

где  $q_{\phi}$ ,  $q_{\phi t}$  - удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем i-той марки 1 км временной и стационарной дороги соответственно, кг/км (табл. 7.14);

$K_c$  - коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере (табл. 7.15.);

$L_{\phi p}$ ,  $L_{\phi t}$  - длина временных и стационарных дорог в пределах территории предприятия (карьера) соответственно, км;

$n_j$  - суммарное число рейсов самосвалов j-той марки за сутки;

$T_{\phi n}$  - количество дней со снежным покровом за рассматриваемый период;

$T_d$  - количество дней с дождем;

$\eta$  - эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед. (табл. 7.16)

**Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при движении автомобилей по автодорогам,** рассчитывается по формуле:

$$M_{\max} = \sum 2 * (q_{\phi} * K_c * L_{\phi p} + q_{\phi t} * K_c * L_{\phi t}) * n_j * (1 - \eta) / 3,6, \text{ г/с (формула 64)}$$

где  $n_j$  - число рейсов самосвалов j-той марки в час.

$q_{\phi}$	$K_c$	$L_{\phi p}$	$q_{\phi t}$	$L_{\phi t}$	$n_j$ за сутки	$n_j$ , рейс/час	$T_{\phi n}$	$T_d$	$\eta$	код ЗВ	г/с	т/год
<b>Транспортирование породы от обогащения на отвал, БелАЗ 7548</b>												
0,85	2	0,00	0,42	5,8	61	3	153	93	0,9	2909	0,8120	12,6009

**Сдувание с кузова**

**Количество пыли, сдуваемой с поверхности материала, транспортируемого автосамосвалами, т/год,** рассчитывается по формуле:

$$M = \sum 3,6 * q_n * S_j * n_j * \tau_j * K_l * K_{об} * (1 - \eta) * 10E-3, \text{ т/год (формула 65)}$$

где  $q_n$  - удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup> поверхности горной массы, г/(м<sup>2</sup>с),  $q_n = 0,003$  г/(м<sup>2</sup>с);

$S_j$  - площадь поверхности транспортируемого материала транспортным средством j-той марки за один рейс, м<sup>2</sup> (табл. 7.17);

$n_j$  - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в год;

$\tau_j$  - средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс по территории предприятия, ч;

$K_l$  - коэффициент, учитывающий влажность транспортируемого материала (табл. 4.2.);

$K_{об}$  - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, для валового выброса, среднегодовая скорость ветра (табл. 7.19);

$K_{об}$  - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, для максимально-разового выброса, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 7.19);

$\eta$  - эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед. (табл. 7.16).

**Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала в автосамосвалах,** рассчитывается по формуле:

$$M_{\max} = \sum q_n * S_j * n_j * \tau_j * K_l * K_{об} * (1 - \eta), \text{ г/с (формула 67)}$$

где  $n_j$  - суммарное число рейсов транспортных средств j-той марки в час.

$$V_{об} = \sqrt{W_{в} * W_{д}} / 3,6, \text{ м/с (формула 66)}$$

$W_{в}$  - характерная скорость ветра, м/с  $W_{в} = 3,5$  м/с  $W_{в \max} = 13$  м/с

$W_{д}$  - средняя скорость движения транспортного средства, км/ч  $W_{д} = 20$  км/ч

$q_n$	$S_j$	$n_j$	$n_j \tau_j$	$\tau_j$	$K_l$	$K_{об}$	$K_{об}$	$V_{об}$	$V_{об}$	код	г/с	т/год

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

							max		max		ЗВ		
0,003	17	22320	3	0,29		1,3	1,38	1,13	8,5	4,4	2908	0,0652	1,7458

**ГВС**

Годовые выбросы оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе отечественных двигателей самосвалов, рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum q_{icpj}^3 * T_j * Kk * Kmc * 10^{-3}, \text{ т/год (формула 58)}$$

где:  $q_{icpj}^3$  - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества при работе самосвала j-той категории мощности с учетом различных режимов работы двигателя, кг/ч, (табл. 7.1, 7,3);

$T_j$  - суммарное чистое время работы в году, ч.

$Kk$  - коэффициент влияния климатических условий работы.  $Kk = 1$

$Kmc$  - коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния паркатранспортных средств.  $Kmc = 1,2$

**Количество диоксида серы**, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02 * Sp * Bz, \text{ т/год (формула 54)}$$

где  $Sp$  - среднее содержание серы в использованном топливе, %;

$Bz$  - годовой расход топлива, т.

Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе отечественных двигателей самосвалов, рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum ((q_{icpj} * 1000) / 3600) * Kk * N_j * K_j, \text{ г/с (формула 60)}$$

где:  $N_j$  - наибольшее количество самосвалов j-той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02 * Sp * Bч / 3,6, \text{ г/с (формула 55)}$$

где  $Bч$  - часовой расход топлива, кг/ч.

**Аналог БелАЗ 42т**

ЗВ	qсрi		Tj	Kk	N	Kmc	код ЗВ	название ЗВ	г/с	т/год
СО	0,403	0,403	10585	1	2	1,2	337	Оксид углерода	0,2687	5,1189
NO <sub>x</sub>	1,211	0,969	10585	1	2	1,2	301	Азота диоксид	0,6459	12,3057
		0,157	10585	1	2	1,2	304	Азота оксид	0,1050	1,9997
Керосин	0,126	0,126	10585	1	2	1,2	2732	Керосин	0,0840	1,6005
Сажа	0,033	0,033	10585	1	2	1,2	328	Сажа	0,0220	0,4192
ЗВ	Sp	Bч	Bг	Tj	N	n	код ЗВ		г/с	т/год
SO2	0,00055	152	804	10585	2	1,2	330	Серы диоксид	0,000464	0,008844

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							119

**Ист. № 6044. Транспортирование отходов флотации на внешний отвал**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Расчет выбросов загрязняющих веществ при транспортировании горной массы**

**Пыление при движении автотранспорта по дорогам**

**Количество пыли, поступающей в атмосферу в год при движении автомобилей на автодорогах, рассчитывается по формуле:**

$$M = \sum 2(q_{\phi} * K_c * L_{\phi p} + q_{\phi t} * K_c * L_{\phi t}) * n_j * (365 - T_{\phi n}) * (1 - \eta) * 10^{-3}, \text{ т/год (формула 63)}$$

где  $q_{\phi}$ ,  $q_{\phi t}$  - удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем  $i$ -той марки 1 км временной и стационарной дороги соответственно, кг/км (табл. 7.14);

$K_c$  - коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере (табл. 7.15.);

$L_{\phi p}$ ,  $L_{\phi t}$  - длина временных и стационарных дорог в пределах территории предприятия (карьера) соответственно, км;

$n_j$  - суммарное число рейсов самосвалов  $j$ -той марки за сутки;

$T_{\phi n}$  - количество дней со снежным покровом за рассматриваемый период;

$T_d$  - количество дней с дождем;

$\eta$  - эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед. (табл. 7.16)

**Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при движении автомобилей по автодорогам, рассчитывается по формуле:**

$$M_{\max} = \sum 2 * (q_{\phi} * K_c * L_{\phi p} + q_{\phi t} * K_c * L_{\phi t}) * n_j * (1 - \eta) / 3,6, \text{ г/с (формула 64)}$$

где  $n_j$  - число рейсов самосвалов  $j$ -той марки в час.

$q_{\phi}$	$K_c$	$L_{\phi p}$	$q_{\phi t}$	$L_{\phi t}$	$n_j$ за сутки	$n_j$ , рейс/час	$T_{\phi n}$	$T_d$	$\eta$	код ЗВ	г/с	т/год
<b>Транспортирование отходов флотации на внешний отвал, БелАЗ 7548</b>												
0,85	2	0,00	0,42	5,8	7	1	153	93	0,9	2909	0,2707	1,4460

**ГВС**

Годовые выбросы оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе отечественных двигателей самосвалов, рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum q_{i \text{ срj}}^3 * T_j * K_k * K_{\text{тс}} * 10^{-3}, \text{ т/год (формула 58)}$$

где  $q_{i \text{ срj}}^3$  - удельный усредненный выброс  $i$ -того загрязняющего вещества при работе самосвала  $j$ -той категории мощности с учетом различных режимов работы двигателя, кг/ч, (табл. 7.1, 7,3);

$T_j$  - суммарное чистое время работы в году, ч.

$K_k$  - коэффициент влияния климатических условий работы.  $K_k = 1$

$K_{\text{тс}}$  - коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния паркатранспортных средств.  $K_{\text{тс}} = 1,2$

**Количество диоксида серы, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:**

$$MSO_2 = 0,02 * S_p * B_2, \text{ т/год (формула 54)}$$

где  $S_p$  - среднее содержание серы в использованном топливе, %;

$B_g$  - годовой расход топлива, т.

Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе отечественных двигателей самосвалов, рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum ((q_{i \text{ срj}} * 1000) / 3600) * K_k * N_j * K_j, \text{ г/с (формула 60)}$$

где  $N_j$  - наибольшее количество самосвалов  $j$ -той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO_2 = 0,02 * S_p * B_{\text{ч}} / 3,6, \text{ г/с (формула 55)}$$

где  $B_{\text{ч}}$  - часовой расход топлива, кг/ч.

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

Изнв.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист 120
-------	---------	------	--------	-------	------	-------------------------------------	-------------

**Аналог БелАЗ 42т**

ЗВ	qepi		Tj	Kk	N	Kmc	код ЗВ	название ЗВ	г/с	т/год
СО	0,403	0,403	1278	1	2	1,2	337	Оксид углерода	0,2687	0,6180
NO <sub>x</sub>	1,211	0,969	1278	1	2	1,2	301	Азота диоксид	0,6459	1,4858
		0,157	1278	1	2	1,2	304	Азота оксид	0,1050	0,2414
Керосин	0,126	0,126	1278	1	2	1,2	2732	Керосин	0,0840	0,1932
Сажа	0,033	0,033	1278	1	2	1,2	328	Сажа	0,0220	0,0506

ЗВ	Sp	Вч	Вг	Tj	N	n	код ЗВ		г/с	т/год
SO <sub>2</sub>	0,00055	76	97	1278	2	1,2	330	Серы диоксид	0,000464	0,001067

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							121



**Ист. № 6047 Штабель угля №1**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от пыления с поверхности склада угля**

Выбросы твердых частиц в атмосферу угольными складами в год определяется как сумма выбросов при выгрузке угля из транспортного средства, формировании склада и при сдувании твердых частиц с пылящей поверхности.

**Количество твердых частиц**, сдуваемых с поверхности одного угольного склада за год, определяется по формуле:

$$M_{сд} = \sum 86,4 * q_{сд} * S_{шт} * \rho * K1 * K2 * K4 * K6 * (365 - (T_{сп} + T_{д})) * (1 - \eta), \text{ т/г (формула 81)}$$

где:  $q_{сд}$  - удельное количество сдуваемых твердых частиц с поверхности штабеля угля (принимается равной  $1 * 10E-6$  кг/(м<sup>2</sup>\*с));

$S_{шт}$  - площадь пылящей поверхности, м<sup>2</sup>;

$\rho$  - коэффициент измельчения горной массы (принимается равным 0,1);

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

$K4$  - коэффициент, учитывающий степень защищенности склада от внешних воздействий (табл. 6.10.);

$K6$  - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала;

$T_{сп}$  - количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_{д}$  - количество дней с осадками в виде дождя

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

**Максимально-разовый выброс пыли** при сдувании твердых частиц с пылящей поверхности склада, г/с, определяется по формуле:

$$M_{сд \max} = q_{сд} * S_{шт} * \rho * K1 * K2 * K4 * K6 * (1 - \eta), \text{ г/с (формула 84)}$$

**Результаты расчета**

Sшт	qсд	ρ	K1	K2	K2 max	K4	K6	Tсп	Tд	η	код ЗВ	г/с	т/год
<b>ист 6047 склад угля</b>													
1800	1*10E-6	0,1	1	1,2	2,3	1	1,45	153	93	0	3749	0,600	3,220

**Пыление при разгрузке угля с самосвалов**

Количество пыли, поступающей в атмосферу за год при любых видах перегрузочных работ, рассчитывается по формуле:

$$M_{п} = \sum q_{п} * П_{г} * K1 * K2 * K3 * K4 * (1 - \eta) * 10E-6, \text{ т/г (формула 46)}$$

где:  $q_{п}$  - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузке) материала, г/т,  $q_{п}=0,32$  г/т;

$П_{г}$  - количество разгружаемого (перегружаемого) материала за год, т/г;

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

$K3$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.);

$K4$  - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (табл. 6.10.);

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

**Максимально-разовый выброс пыли при разгрузке:**

$$M_{п \max} = q_{п} * П' * K1 * K2 * K3 * K4 * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с (формула 47)}$$

где:  $П'$  - максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала в тоннах

Пг	П'	qп	K1	K2max	K2	K3	K4	η	код ЗВ	г/с	т/год

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

Разгрузке угля с самосвалов												
1500000	238		0,32	1	2,3	1,2	1,1	1	0	3749	0,054	0,634
Погрузочные работы												
1500000	238		0,32	1	2,3	1,2	1,1	1	0	3749	0,054	0,634
ИТОГО										3749	0,054	1,268

Работа бульдозера. Пыление												
<b>Количество пыли</b> , выбрасываемой в атмосферу при работе бульдозеров за год, рассчитывается по формуле:												
$M_{бj} = \sum q_{бj} * Пj * K1 * K2 * 10E-6$ , т/г (формула 42)												
где: $q_{бj}$ - удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала бульдозером j-той марки, г/т (табл. 6.4)												
Пj - объем перегружаемого материала за год бульдозерами j-той марки, т												
K1 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)												
K2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);												
K2 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);												
<b>Максимально-разовый выброс пыли</b> при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:												
$M_{бmax} = \sum (q_{бj} * Пjmax * K1 * K2) / 3600$ , г/с (формула 45)												
где: Пjmax - максимальный объем перегружаемого материала в час бульдозерами j-той марки, т/час												
Пj	Пjmax		q <sub>бj</sub>	K1	K2max	K2	V	γ	тн	код ЗВ	г/с	т/год
1500000	295		1,15	1	2,3	1,2				3749	0,217	2,070

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе двигателей бульдозеров												
<b>Количество i - того загрязняющего вещества</b> , выбрасываемого в атмосферу при работе двигателя												
$M_i^3 = \sum q_{iсрj}^3 * H_j * T_j * 10^{-6}$ , т/год (формула 56)												
где: $q_{iсрj}^3$ - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества при работе двигателя бульдозера (экскаватора и т.д.) j-той категории мощности с учетом различных режимов работы зарубежного двигателя, г/(кВт/ч), (табл. 6.14);												
Hj - мощность бульдозера (экскаватора и т.д.), кВт;												
Tj - суммарное чистое время работы бульдозеров в году, ч.												
<b>Количество диоксида серы</b> , выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:												
$MSO2 = 0,02 * Sp * Bz$ , т/год (формула 54)												
где Sp - среднее содержание серы в использованном топливе, %;												
Bz - годовой расход топлива, т.												
Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:												
$M_i^3 = \sum ((q_{iсрj}^3 * H_j) / 3600) * N_j$ , г/с (формула 57)												
где: Nj - наибольшее количество бульдозеров j-той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.												
Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:												
$MSO2 = 0,02 * Sp * Bч / 3,6$ , г/с (формула 55)												
где Bч - часовой расход топлива, кг/ч.												
аналог Б10 Stage I												
ЗВ	qсрi		Hj	Tсм	N	n	код ЗВ	название ЗВ	г/с	т/год		
CO	3,60	3,60	132	6570	1	1	337	Оксид углерода	0,13200	3,122		
NOx	5,35	4,28	132	6570	1	1	301	Азота диоксид	0,15693	3,712		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							123

		0,70	132	6570	1	1	304	Азота оксид	0,02550	0,603
Керосин	1,01	1,01	132	6570	1	1	2732	Керосин	0,03703	0,876
Сажа	0,33	0,33	132	6570	1	1	328	Сажа	0,01210	0,286
ЗВ	Sp	Вч	Вг	Тсм	N	n	код ЗВ		г/с	т/год
SO2	0,00055	47,0	309	6570	1	1	330	Серы диоксид	0,000140	0,0034

**ИТОГО по ИСТОЧНИКУ 6047 (бульдозер+ погрузчик + сдувание+пересыпка)**

ЗВ	название ЗВ	г/с	т/год
337	Оксид углерода	0,36895	8,72600
301	Азота диоксид	0,48509	9,92100
304	Азота оксид	0,02550	1,61200
2732	Керосин	0,11131	2,63300
328	Сажа	0,02338	0,55300
ЗВ		г/с	т/год
330	Серы диоксид	0,000229	0,005500
		г/с	т/год
3749	Пыль угольная	1,15563	8,20862

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

							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			124

**Ист. № 6048 Штабель угля №2**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от пыления с поверхности склада угля**

Выбросы твердых частиц в атмосферу угольными складами в год определяется как сумма выбросов при выгрузке угля из транспортного средства, формировании склада и при сдувании твердых частиц с пылящей поверхности.

**Количество твердых частиц**, сдуваемых с поверхности одного угольного склада за год, определяется по формуле:

$$M_{сд} = \sum 86,4 * q_{сд} * S_{ш} * \rho * K1 * K2 * K4 * K6 * (365 - (T_{сп} + T_{д})) * (1 - \eta), \text{ т/г (формула 81)}$$

где:  $q_{сд}$  - удельное количество сдуваемых твердых частиц с поверхности штабеля угля (принимается равной  $1 * 10E-6$  кг/(м<sup>2</sup>\*с));

$S_{oi}$  - площадь пылящей поверхности, м<sup>2</sup>;

$\rho$  - коэффициент измельчения горной массы (принимается равным 0,1);

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

$K4$  - коэффициент, учитывающий степень защищенности склада от внешних воздействий (табл. 6.10.);

$K6$  - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала;

$T_{сп}$  - количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_{д}$  - количество дней с осадками в виде дождя

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

**Максимально-разовый выброс пыли** при сдувании твердых частиц с пылящей поверхности склада, г/с, определяется по формуле:

$$M_{сд \text{ max}} = q_{сд} * S_{ш} * \rho * K1 * K2 * K4 * K6 * (1 - \eta), \text{ г/с (формула 84)}$$

**Результаты расчета**

Sш	qсд	ρ	K1	K2	K2 max	K4	K6	Tсп	Tд	η	код ЗВ	г/с	т/год
<b>ист 6048 склад угля</b>													
1450	1*10E-6	0,1	1	1,2	2,3	1	1,45	153	93	0	3749	0,484	2,594

**Пыление при разгрузке угля с самосвалов**

Количество пыли, поступающей в атмосферу за год при любых видах перегрузочных работ, рассчитывается по формуле:

$$M_{п} = \sum q_{п} * П_{г} * K1 * K2 * K3 * K4 * (1 - \eta) * 10E-6, \text{ т/г (формула 46)}$$

где:  $q_{п}$  - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузке) материала, г/т,  $q_{п}=0,32$  г/т;

$П_{г}$  - количество разгружаемого (перегружаемого) материала за год, т/г;

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

$K3$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.);

$K4$  - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (табл.6.10.);

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

**Максимально-разовый выброс пыли** при разгрузке (перегрузке) рассчитывается по формуле:

$$M_{п \text{ max}} = q_{п} * П' * K1 * K2 * K3 * K4 * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с (формула 47)}$$

где:  $П'$  - максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала в тоннах

Пг	П'	qп	K1	K2max	K2	K3	K4	η	код ЗВ	г/с	т/год
<b>Разгрузке угля с самосвалов</b>											
1500000	238	0,32	1	2,3	1,2	1,1	1	0	3749	0,054	0,634

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ						Лист
												125



Погрузочные работы												
1500000	238		0,32	1	2,3	1,2	1,1	1	0	3749	0,054	0,634
ИТОГО										3749	0,054	1,268

### Работа бульдозера. Пыление

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при работе бульдозеров за год, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{б}j} = \sum q_{\text{б}j} * P_j * K1 * K2 * 10E-6, \text{ т/г (формула 42)}$$

где:  $q_{\text{б}j}$  - удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала бульдозером j-той марки, г/т (табл. 6.4)

$P_j$  - объем перегружаемого материала за год бульдозерами j-той марки, т

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.)

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозеров рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{бmax}} = \sum (q_{\text{б}j} * P_{j\text{max}} * K1 * K2) / 3600, \text{ г/с (формула 45)}$$

где:  $P_{j\text{max}}$  - максимальный объем перегружаемого материала в час бульдозерами j-той марки, т/час

$P_j$	$P_{j\text{max}}$	$q_{\text{б}j}$	$K1$	$K2\text{max}$	$K2$	V	Y	тн	код ЗВ	г/с	т/год
1500000	295	1,15	1	2,3	1,2				3749	0,217	2,070

### Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе двигателей бульдозеров

Количество i - того загрязняющего вещества, выбрасываемого в атмосферу при работе двигателя

$$M_i^3 = \sum q_{\text{icpj}}^3 * N_j * T_j * 10^{-6}, \text{ т/год (формула 56)}$$

где:  $q_{\text{icpj}}^3$  - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества при работе двигателя бульдозера (экскаватора и т.д.) j-той категории мощности с учетом различных режимов работы зарубежного двигателя, г/(кВт/ч), (табл. 6.14);

$N_j$  - мощность бульдозера (экскаватора и т.д.), кВт;

$T_j$  - суммарное чистое время работы бульдозеров в году, ч.

Количество диоксида серы, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02 * Sp * Bz, \text{ т/год (формула 54)}$$

где  $Sp$  - среднее содержание серы в использованном топливе, %;

$Bz$  - годовой расход топлива, т.

Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе зарубежных дизельных двигателей карьерной техники (экскаваторы, бульдозеры и т.д.), рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum ((q_{\text{icpj}}^3 * N_j) / 3600) * N_j, \text{ г/с (формула 57)}$$

где:  $N_j$  - наибольшее количество бульдозеров j-той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02 * Sp * Bч / 3,6, \text{ г/с (формула 55)}$$

где  $Bч$  - часовой расход топлива, кг/ч.

### Аналог Б10 Stage I

ЗВ	$q_{\text{ср}i}$		$N_j$	$T_{\text{с}m}$	N	n	код ЗВ	название ЗВ	г/с	т/год
СО	3,60	3,60	132	6570	1	1	337	Оксид углерода	0,13200	3,122
NO <sub>x</sub>	5,35	4,28	132	6570	1	1	301	Азота диоксид	0,15693	3,712
		0,70	132	6570	1	1	304	Азота оксид	0,02550	0,603
Керосин	1,01	1,01	132	6570	1	1	2732	Керосин	0,03703	0,876
Сажа	0,33	0,33	132	6570	1	1	328	Сажа	0,01210	0,286
ЗВ	Sp	Bч	Bг	$T_{\text{с}m}$	N	n	код ЗВ		г/с	т/год

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

SO2	0,00055	47,0	309	6570	1	1	330	Серы диоксид	0,000140	0,0034
-----	---------	------	-----	------	---	---	-----	--------------	----------	--------

**ИТОГО по ИСТОЧНИКУ 6048 (бульдозер+ погрузчик + сдувание+пересыпка)**

ЗВ	название ЗВ	г/с	т/год
337	Оксид углерода	0,36895	8,72600
301	Азота диоксид	0,48509	9,92100
304	Азота оксид	0,02550	1,61200
2732	Керосин	0,11131	2,63300
328	Сажа	0,02338	0,55300
ЗВ		г/с	т/год
330	Серы диоксид	0,000229	0,005500
		г/с	т/год
3749	Пыль угольная	1,03963	7,58262

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
								127

**Ист. № 6049. Транспортировка ЗШО**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Расчет выбросов загрязняющих веществ при транспортировании горной массы**

**Пыление при движении автотранспорта по дорогам**

**Количество пыли, поступающей в атмосферу в год при движении автомобилей на автодорогах, рассчитывается по формуле:**

$$M = \sum 2(q_{\text{в}} * K_{\text{с}} * L_{\text{вп}} + q_{\text{ст}} * K_{\text{с}} * L_{\text{ст}}) * n_j * (365 - T_{\text{сн}}) * (1 - \eta) * 10^{-3}, \text{ т/год (формула 63)}$$

где  $q_{\text{в}}$ ,  $q_{\text{ст}}$  - удельное выделение пыли при прохождении одним автомобилем  $i$ -той марки 1 км временной и стационарной дороги соответственно, кг/км (табл. 7.14);

$K_{\text{с}}$  - коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автосамосвалов в карьере (табл. 7.15.);

$L_{\text{вп}}$ ,  $L_{\text{ст}}$  - длина временных и стационарных дорог в пределах территории предприятия (карьера) соответственно, км;

$n_j$  - суммарное число рейсов самосвалов  $j$ -той марки за сутки;

$T_{\text{сн}}$  - количество дней со снежным покровом за рассматриваемый период;

$T_{\text{д}}$  - количество дней с дождем;

$\eta$  - эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед. (табл. 7.16)

**Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при движении автомобилей по автодорогам, рассчитывается по формуле:**

$$M_{\text{max}} = \sum 2 * (q_{\text{в}} * K_{\text{с}} * L_{\text{вп}} + q_{\text{ст}} * K_{\text{с}} * L_{\text{ст}}) * n_j * (1 - \eta) / 3,6, \text{ г/с (формула 64)}$$

где  $n_j$  - число рейсов самосвалов  $j$ -той марки в час.

$q_{\text{в}}$	$K_{\text{с}}$	$L_{\text{вп}}$	$q_{\text{ст}}$	$L_{\text{ст}}$	$n_j$ за сутки	$n_j$ , в час	$T_{\text{сп}}$	$T_{\text{д}}$	$\eta$	код ЗВ	г/с	т/год
<b>Транспортирование ЗШО на ОРО,</b>												
0,85	2	0,00	0,42	5,8	0,13	1	153	93	0,9	2909	0,2707	0,0269

**Сдувание с кузова**

**Количество пыли, сдуваемой с поверхности материала, транспортируемого автосамосвалами, т/год, рассчитывается по формуле:**

$$M = \sum 3,6 * q_{\text{п}} * S_j * n_j * \tau_j * K_1 * K_{\text{об}} * (1 - \eta) * 10^{-3}, \text{ т/год (формула 65)}$$

где  $q_{\text{п}}$  - удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup> поверхности горной массы, г/(м<sup>2</sup>с),  $q_{\text{п}} = 0,003$  г/(м<sup>2</sup>с);

$S_j$  - площадь поверхности транспортируемого материала транспортным средством  $j$ -той марки за один рейс, м<sup>2</sup> (табл. 7.17);

$n_j$  - суммарное число рейсов транспортных средств  $j$ -той марки в год;

$\tau_j$  - средняя длительность движения транспорта с грузом за один рейс по территории предприятия, ч;

$K_1$  - коэффициент, учитывающий влажность транспортируемого материала (табл. 4.2.);

$K_{\text{об}}$  - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, для валового выброса, среднегодовая скорость ветра (табл. 7.19);

$K_{\text{об}}$  - коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, для максимально-разового выброса, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 7.19);

$\eta$  - эффективность применяемого средства пылеподавления, дол. ед. (табл. 7.16).

**Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого материала в автосамосвалах, рассчитывается по формуле:**

$$M_{\text{max}} = \sum q_{\text{п}} * S_j * n_j * \tau_j * K_1 * K_{\text{об}} * (1 - \eta), \text{ г/с (формула 67)}$$

где  $n_j$  - суммарное число рейсов транспортных средств  $j$ -той марки в час.

$$V_{\text{об}} = \sqrt{W_{\text{в}} * W_{\text{д}} / 3,6}, \text{ м/с (формула 66)}$$

$W_{\text{в}}$  - характерная скорость ветра, м/с  $W_{\text{в}} = 3,5$  м/с  $W_{\text{в max}} = 13$  м/с

$W_{\text{д}}$  - средняя скорость движения транспортного средства, км/ч  $W_{\text{д}} = 20$  км/ч

$q_{\text{п}}$	$S_j$	$n_j$	$n_j \text{ч}$	$\tau_j$	$K_1$	$K_{\text{об max}}$	$K_{\text{об}}$	$V_{\text{об max}}$	$V_{\text{об}}$	код ЗВ	г/с	т/год

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ						Лист
												128

0,003	17	31	1	0,29	1,3	1,38	1,13	8,5	4,4	2908	0,0217	0,0024
-------	----	----	---	------	-----	------	------	-----	-----	------	--------	--------

**ГВС**

Годовые выбросы оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе отечественных двигателей самосвалов, рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum q_{i\text{срj}}^3 * T_j * Kk * Kmc * 10^{-3}, \text{ т/год (формула 58)}$$

где:  $q_{i\text{срj}}^3$  - удельный усредненный выброс i-того загрязняющего вещества при работе самосвала j-той категории мощности с учетом различных режимов работы двигателя, кг/ч, (табл. 7.1, 7,3);

$T_j$  - суммарное чистое время работы в году, ч.

$Kk$  - коэффициент влияния климатических условий работы.  $Kk = 1$

$Kmc$  - коэффициент, зависящий от возраста и технического состояния паркатранспортных средств.  $Kmc = 1,2$

**Количество диоксида серы**, выбрасываемое в атмосферу при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02 * Sp * Bг, \text{ т/год (формула 54)}$$

где  $Sp$  - среднее содержание серы в использованном топливе, %;

$Bг$  - годовой расход топлива, т.

Максимальный разовый выброс оксида углерода, оксидов азота, углеводородов и сажи при работе отечественных двигателей самосвалов, рассчитывается по формуле:

$$M_i^3 = \sum ((q_{i\text{срj}} * 1000) / 3600) * Kk * N_j * K_j, \text{ г/с (формула 60)}$$

где:  $N_j$  - наибольшее количество самосвалов j-той марки, работающих одновременно на рассматриваемом участке в течение часа.

Максимальный разовый выброс диоксида серы при работе двигателей автомобилей, рассчитывается по формуле:

$$MSO2 = 0,02 * Sp * Bч / 3,6, \text{ г/с (формула 55)}$$

где  $Bч$  - часовой расход топлива, кг/ч.

**Аналог БелАЗ 42т**

ЗВ	$q_{срj}$		$T_j$	$Kk$	$N$	$Kmc$	код ЗВ	название ЗВ	г/с	т/год
СО	0,403	0,403	31	1	1	1,2	337	Оксид углерода	0,1343	0,0150
NO <sub>x</sub>	1,211	0,969	31	1	1	1,2	301	Азота диоксид	0,3229	0,0360
		0,157	31	1	1	1,2	304	Азота оксид	0,0525	0,0059
Керосин	0,126	0,126	31	1	1	1,2	2732	Керосин	0,0420	0,0047
Сажа	0,033	0,033	31	1	1	1,2	328	Сажа	0,0110	0,0012

ЗВ	$Sp$	$Bч$	$Bг$	$T_j$	$N$	$n$	код ЗВ		г/с	т/год
SO2	0,00055	76	2	31	1	1,2	330	Серы диоксид	0,000232	0,000022

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ				Лист
										129



**Ист. № 6050. Отсыпка ЗШО на дороги**

Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ при сжигании угля и технологических процессах горного производства на предприятиях угольной промышленности, Пермь, 2014)

**Разгрузка**

Количество пыли, поступающей в атмосферу за год при любых видах перегрузочных работ, рассчитывается по формуле:

$$M_{п} = \sum q_{п} * П_{г} * K1 * K2 * K3 * K4 * (1 - \eta) * 10E-6, \text{ т/Г (формула 46)}$$

где:  $q_{п}$  - удельное выделение твердых частиц при разгрузке (перегрузке) материала, г/т,  $q_{п}=0,32$  г/т;

$П_{г}$  - количество разгружаемого (перегружаемого) материала за год, т/г;

$K1$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 4.2.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для валовых выбросов, среднегодовая скорость ветра (табл. 6.4.);

$K2$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра, для максимально-разовых выбросов, скорость ветра 5%-ной обеспеченности (табл. 6.4.);

$K3$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 6.9.);

$K4$  - коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (табл.6.10.);

$\eta$  - эффективность применяемых средств пылеподавления, дол. ед.

Максимально-разовый выброс пыли при разгрузке (перегрузке) рассчитывается по формуле:

$$M_{пmax} = q_{п} * П' * K1 * K2 * K3 * K4 * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с (формула 47)}$$

где:  $П'$  - максимальное количество разгружаемого (перегружаемого) материала в тоннах

Пг	П'	qp	K1	K2max	K2	K3	K4	η	код ЗВ	г/с	т/год
326,05	10	0,32	1,3	2,3	1,2	0,7	1	0	<b>2908</b>	<b>0,0019</b>	<b>0,0001</b>
326,05	<b>ИТОГО</b>								<b>2908</b>	<b>0,0019</b>	<b>0,0001</b>

Годовое количество золы в отходах составляет 945 тонн/год. Из них 618,95 тонн/год доставляется на ОРО. На отсыпку дорог 945 - 618,95 = 326,05 тонн/год

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист 130
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------------------------	-------------

**Расчет выбросов по инструментальным замерам**

№ протокола	дата	№ ист	код ЗВ	Наименование источника		площадь сечения, м2	скорость, м/с	объемный расход м3/с	концентрация, мг/м3	выброс ЗВ, г/с	Эфф-сть ГОУ, %	выброс ЗВ, г/с сред	время работы, ч	выброс ЗВ, г/с макс	Выброс ЗВ, т/год
04-02-1519	03.10.2022	0002	3749	Участок углеприемных ям и углеподготовки	до очистки	0,283	12,7	3,59	3364	11,0484	95,2	0,5470	7400	0,5552	14,5721
					после очистки	0,27	13,2	3,56	163	0,5322					
04-02-1525	03.10.2022	0002		Участок углеприемных ям и углеподготовки	до очистки	0,283	12,5	3,54	3478	11,3297	95,1				
					после очистки	0,27	13	3,51	171	0,5536					
04-02-1531	03.10.2022	0002		Участок углеприемных ям и углеподготовки	до очистки	0,283	12,8	3,62	3617	12,0347	95,4				
					после очистки	0,27	13,3	3,59	168	0,5552					
04-02-1520	03.10.2022	0003	3749	Участок углеприемных ям и углеподготовки	до очистки	0,283	12,5	3,54	3128	10,1192	95,1	0,5349	7400	0,5752	14,2497
					после очистки	0,27	13,1	3,54	152	0,4926					
04-02-1526	03.10.2022	0003		Участок углеприемных ям и углеподготовки	до очистки	0,283	12,6	3,57	3586	11,7704	95,1				
					после очистки	0,27	13,2	3,56	175	0,5752					
04-02-1532	03.10.2022	0003		Участок углеприемных ям и углеподготовки	до очистки	0,283	12,6	3,57	3544	11,5803	95,4				
					после очистки	0,27	13,2	3,56	164	0,5368					
04-02-1521	03.10.2022	0034	410	Закрытый склад рядового угля	-	0,196	14,8	2,9	менее 25	0,0725	-	8760	0	0	
04-02-1527	03.10.2022	0034		Закрытый склад рядового угля	-	0,196	15	2,94	менее 25	0,0735					
04-02-1533	03.10.2022	0034		Закрытый склад рядового угля	-	0,196	14,5	2,84	менее 25	0,071					
04-02-1522	03.10.2022	0035	410	Закрытый склад рядового угля	-	0,785	14,5	11,38	менее 25	0,2845	-	3	0	0	
04-02-1528	03.10.2022	0035		Закрытый склад рядового угля	-	0,785	14,7	11,54	менее 25	0,2885					
04-02-1534	03.10.2022	0035		Закрытый склад рядового угля	-	0,785	14,6	11,46	менее 25	0,2865					
04-02-1523	03.10.2022	0032	410	Закрытый склад концентрата	-	0,196	14,9	2,92	менее 25	0,073	-	8760	0	0	
04-02-1529	03.10.2022	0032		Закрытый склад концентрата	-	0,196	14,9	2,92	менее 25	0,073					
04-02-1535	03.10.2022	0032		Закрытый склад концентрата	-	0,196	14,6	2,86	менее 25	0,0715					
04-02-1524	03.10.2022	0033	410	Закрытый склад концентрата	-	0,785	14,8	11,62	менее 25	0,2905	-	3	0	0	
04-02-1530	03.10.2022	0033		Закрытый склад концентрата	-	0,785	14,6	11,46	менее 25	0,2865					
04-02-1536	03.10.2022	0033		Закрытый склад концентрата	-	0,785	14,5	11,38	менее 25	0,2845					

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

**Расчет выбросов по инструментальным замерам**

**источник 0025 Котельная**

**Сводная таблица протоколов испытаний и расчет выбросов**

Литература:

Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час

$$M = C_j \cdot V_{сг} \cdot V_p \cdot k_{п}$$

$C_j$  - массовая концентрация загрязняющего вещества, мг/м<sup>3</sup>

$V_{сг}$  - объем сухих дымовых газов,

$V_p$  - расчетный расход топлива

$k_{п} = 10^{-6}$  - коэффициент пересчета

$$V_{сг} = K \cdot Q_{иг}$$

$K$  - коэффициент, учитывающий характер топлива

$Q_{иг}$  - низшая теплота сгорания, Мдж/кг

$$V_p = (1 - q_4 / 100) \cdot B$$

$q_4$  - потеря тепла от механической неполноты сгорания топлива

0,000001

7,39

0,365

20,26

(4840 Ккал)

3

№ протокола	дата	№ ист	наименование источника		диаметр сечения, м	скорость, м/с	объемный расход м <sup>3</sup> /с	код ЗВ	наименование ЗВ	концентрация, мг/м <sup>3</sup>	выброс ЗВ, г/с	Эфф-сть ГОУ, %	выброс ЗВ, г/с сред	время работы, ч	выброс ЗВ, г/с макс	выброс ЗВ, т/год (по времени работы)	концентрация $C_j$ , мг/м <sup>3</sup>	Расход угля, т/год	выброс ЗВ, т/год (по расходу)
Н-ПВ-378.22	22.09.2022	0025	Котельная, котел №1 газоход после ГОУ	после очистки	0,5	12,4	2,43	301	Азота диоксид	269	0,4336		0,1695	3000	0,4336	1,8306	105,0	1154	0,869
								304	Азота оксид	43,6	0,0704		0,0276		0,0704	0,2981	17,1		0,141
								328	Углерод	67	0,11		0,1330		0,2000	1,4364	82,0		0,678
								330	Серы диоксид	498	0,8		0,3167		0,8000	3,4204	197,3		1,632
								337	Углерода оксид	64	0,1		0,0980		0,1000	1,0584	60,7		0,502
								703	Бензапирен	0,00074	0,0000012		0,000005		0,0000012	0,0000054	0,00030		0,0000025
								3714	Зола твердого топлива	413	0,67		0,6633		0,6700	7,1636	410,0		3,392
Н-ПВ-212.22	29.03.2022	0025	Котельная, котел №1 газоход после ГОУ	после очистки	0,5	12,5	2,45	301	Азота диоксид	23	0,037								
								304	Азота оксид	3,8	0,0061								
								328	Углерод	124	0,2								
								330	Серы диоксид	40	0,061								
								337	Углерода оксид	59	0,094								
								703	Бензапирен	0,000078	1,3E-07								
								3714	Зола твердого топлива	405	0,65								
Н-ПВ-212.22/1	29.03.2022	0025	Котельная, котел №1 газоход после ГОУ	после и до очистки					Запыленность	г/с после ГОУ 0,64861	г/с до ГОУ 6,24483	89,6							
Н-ПВ-224.21	12.05.2021	0025	Котельная, котел №1 газоход после ГОУ	после очистки	0,5	12,7	2,49	301	Азота диоксид	23	0,038								
								304	Азота оксид	3,8	0,0062								
								328	Углерод	55	0,089								
								330	Серы диоксид	54	0,089								
								337	Углерода оксид	59	0,1								

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

№ протокола	дата	№ ист	наименование источника		диаметр сечения, м	скорость, м/с	объемный расход м3/с	код ЗВ	наименование ЗВ	концентрация, мг/м3	выброс ЗВ, г/с	Эфф-сть ГОУ, %	выброс ЗВ, г/с сред	время работы, ч	выброс ЗВ, г/с макс	выброс ЗВ, т/год (по времени работы)	концентрация Сj, мг/м3	Расход угля, т/год	выброс ЗВ, т/год (по расходу)
								703	Бензапирен	0,000075	1,2E-07								
								3714	Зола твердого топлива	412	0,67								
Н-ПВ-224.21/1	12.05.2021	0025	Котельная, котел №1 газоход после ГОУ	после и до очистки					Запыленность	г/с после ГОУ 0,67	г/с до ГОУ 6,4	90							

Н-ПВ-375.22	22.09.2022	0025	Котельная, котел №2 газоход после ГОУ	после очистки	0,5	12,6	2,47	301	Азота диоксид	265	0,4393			2000	0,2915	0,4393	2,0988	185,3	769	1,021		
								304	Азота оксид	43	0,0713				0,0491	0,0713	0,3535			30,1	0,166	
								328	Углерод	129	0,21				0,2167	0,2200	1,5602			132,3	0,729	
								330	Серы диоксид	348	0,58				0,4140	0,6000	2,9808			254,0	1,400	
								337	Углерода оксид	122	0,2				0,1633	0,2000	1,1758			100,0	0,551	
								703	Бензапирен	0,00074	0,0000012				0,0000008	0,00000012	0,00000058			0,00051	0,00000028	
								3714	Зола твердого топлива	410	0,68				0,6900	0,7000	4,9680			422,3	2,328	
Н-ПВ-379.22	22.09.2022	0025	Котельная, котел №2 газоход после ГОУ	после очистки	0,5	12,3	2,41	301	Азота диоксид	268	0,4289											
								304	Азота оксид	43,5	0,0697											
								328	Углерод	136	0,22											
								330	Серы диоксид	374	0,6											
								337	Углерода оксид	119	0,19											
								703	Бензапирен	0,00073	0,0000012											
								3714	Зола твердого топлива	436	0,7											
Н-ПВ-213.22	29.03.2022	0025	Котельная, котел №2 газоход после ГОУ	после очистки	0,5	12,6	2,47	301	Азота диоксид	23	0,0062											
								304	Азота оксид	3,8	0,0062											
								328	Углерод	132	0,22											
								330	Серы диоксид	40	0,062											
								337	Углерода оксид	59	0,1											
								703	Бензапирен	0,000066	1,1E-07											
								3714	Зола твердого топлива	421	0,69											
Н-ПВ-213.22/1	29.03.2022	0025	Котельная, котел №2 газоход после ГОУ	после и до очистки					Запыленность	г/с после ГОУ 0,68809	г/с до ГОУ 6,24483	89										

Н-ПВ-214.22	29.03.2022	0025	Котельная, котел №3 газоход после ГОУ	после очистки	0,5	12,2	2,39	301	Азота диоксид	23	0,038			3000	0,0413	0,0480	0,446	25,7	1154	0,213	
								304	Азота оксид	3,8	0,0062				0,0067	0,0078	0,0724			4,2	0,035
								328	Углерод	128	0,21				0,1323	0,2100	1,4288			82,3	0,681
								330	Серы диоксид	54	0,085				0,0857	0,0880	0,9256			54,0	0,447
								337	Углерода оксид	59	0,1				0,0970	0,1000	1,0476			59,0	0,488
								703	Бензапирен	0,000077	1,3E-07				0,00000	0,00000	0,00000			0,000073	0,00000

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ				Лист
										133



№ протокола	дата	№ ист	наименование источника		диаметр сечения, м	скорость, м/с	объемный расход м3/с	код ЗВ	наименование ЗВ	концентрация, мг/м3	выброс ЗВ, г/с	Эфф-сть ГОУ, %	выброс ЗВ, г/с сред	время работы, ч	выброс ЗВ, г/с макс	выброс ЗВ, т/год (по времени работы)	концентрация Сj, мг/м3	Расход угля, т/год	выброс ЗВ, т/год (по расходу)		
													01		01	11			06		
								3714	Зола твердого топлива	431	0,71		0,7167		0,7200	7,7404	448,0		3,706		
Н-ПВ-214.22/1	29.03.2022	0025	Котельная, котел №3 газоход после ГОУ	после и до очистки					Запыленность	г/с после ГОУ 0,70883	г/с до ГОУ 6,24483	88,6									
Н-ПВ-225.21	12.05.2021	0025	Котельная, котел №3 газоход после ГОУ	после очистки	0,5	12,2	2,39	301	Азота диоксид	23	0,038										
								304	Азота оксид	3,8	0,0062										
								328	Углерод	53	0,087										
								330	Серы диоксид	54	0,088										
								337	Углерода оксид	59	0,1										
								703	Бензапирен	0,000072	1,2E-07										
									Запыленность	г/с после ГОУ 0,72	г/с до ГОУ 4,8	85									
Н-ПВ-111.20	24.04.2020	0025	Котельная, котел №3 газоход после ГОУ	после очистки	0,5	12,2	2,39	301	Азота диоксид	31	0,048										
									304	Азота оксид	5,1										0,0078
									328	Углерод	66										0,1
									330	Серы диоксид	54										0,084
									337	Углерода оксид	59										0,091
									703	Бензапирен	0,000071										1,1E-07
									3714	Зола твердого топлива	470	0,72									
Н-ПВ-111.20/1	24.04.2020	0025	Котельная, котел №3 газоход после ГОУ	после и до очистки					Запыленность	г/с после ГОУ 0,72	г/с до ГОУ 6	88									

Н-ПВ-380.22	22.09.2022	0025	Котельная, котел №4 газоход после ГОУ	после очистки	0,5	12	2,36	301	Азота диоксид	272	0,4297			3000	0,3006	0,4348	3,2465	187,0000	1154	1,547			
								304	Азота оксид	44,1	0,0698				0,0489						0,0707	0,5281	30,4000
								328	Углерод	135	0,21				0,2100						0,2100	2,268	131,0000
								330	Серы диоксид	377	0,6				0,4610						0,7000	4,9788	286,0000
								337	Углерода оксид	128	0,2				0,1317						0,2000	1,4224	83,3000
								703	Бензапирен	0,00074	0,0000012				0,000008						0,0000012	0,0000086	0,000508
								3714	Зола твердого топлива	454	0,72				0,7067						0,7200	7,6324	440,0000
Н-ПВ-376.22	22.09.2022	0025	Котельная, котел №4 газоход после ГОУ	после очистки	0,5	12,4	2,43	301	Азота диоксид	266	0,4348												
								304	Азота оксид	43,3	0,0707												
								328	Углерод	128	0,21												
								330	Серы диоксид	427	0,7												

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

№ протокола	дата	№ ист	наименование источника		диаметр сечения, м	скорость, м/с	объемный расход м3/с	код ЗВ	наименование ЗВ	концентрация, мг/м3	выброс ЗВ, г/с	Эфф-сть ГОУ, %	выброс ЗВ, г/с сред	время работы, ч	выброс ЗВ, г/с макс	выброс ЗВ, т/год (по времени работы)	концентрация Сj, мг/м3	Расход угля, т/год	выброс ЗВ, т/год (по расходу)	
								337	Углерода оксид	63	0,1									
								703	Бензапирен	0,00071	0,0000012									
								3714	Зола твердого топлива	425	0,69									
Н-ПВ-215.22	29.03.2022	0025	Котельная, котел №4 газоход после ГОУ	после очистки	0,5	12,1	2,37	301	Азота диоксид	23	0,0372									
								304	Азота оксид	3,8	0,0061									
								328	Углерод	130	0,21									
								330	Серы диоксид	54	0,083									
								337	Углерода оксид	59	0,095									
								703	Бензапирен	0,000074	1,2E-07									
3714	Зола твердого топлива	441	0,71																	
Н-ПВ-215.22/1	29.03.2022	0025	Котельная, котел №4 газоход после ГОУ	после и до очистки					Запыленность	г/с после ГОУ 0,70909	г/с до ГОУ 6,24483	88,6								

Н-ПВ-377.22	22.09.2022	0025	Котельная, котел №5 газоход после ГОУ	после очистки	0,5	12	2,36	301	Азота диоксид	273	0,4312		0,1714	2000	0,4312	1,2341	109,0	769	0,601					
								304	Азота оксид	44,4	0,0701									0,0279	0,0701	0,2009	17,7	0,098
								328	Углерод	135	0,21									0,1700	0,2100	1,224	108,0	0,595
								330	Серы диоксид	501	0,79									0,3103	0,7900	2,2342	198,0	1,091
								337	Углерода оксид	126	0,2									0,1270	0,2000	0,9144	81,0	0,447
								703	Бензапирен	0,00078	0,0000012									0,0000005	0,0000012	0,0000036	0,0003097	0,0000017
								3714	Зола твердого топлива	454	0,72									0,6833	0,7200	4,9198	437,7	2,413
Н-ПВ-216.22	29.03.2022	0025	Котельная, котел №5 газоход после ГОУ	после очистки	0,5	12,2	2,39	301	Азота диоксид	23	0,037													
								304	Азота оксид	3,8	0,0061													
								328	Углерод	130	0,21													
								330	Серы диоксид	40	0,061													
								337	Углерода оксид	59	0,094													
								703	Бензапирен	0,000077	1,2E-07													
3714	Зола твердого топлива	432	0,69																					
Н-ПВ-216.22/1	29.03.2022	0025	Котельная, котел №5 газоход после ГОУ	после и до очистки					Запыленность	г/с после ГОУ 0,69179	г/с до ГОУ 6,24483	88,9												
Н-ПВ-112.20	24.04.2020	0025	Котельная, котел №5 газоход после ГОУ	после очистки	0,5	12,2	2,39	301	Азота диоксид	31	0,046													
								304	Азота оксид	5	0,0074													
								328	Углерод	59,1	0,09													
								330	Серы диоксид	53	0,08													
								337	Углерода оксид	58	0,087													
								703	Бензапирен	0,000072	1,1E-07													

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

№ протокола	дата	№ ист	наименование источника		диаметр сечения, м	скорость, м/с	объемный расход м3/с	код ЗВ	наименование ЗВ	концентрация, мг/м3	выброс ЗВ, г/с	Эфф-сть ГОУ, %	выброс ЗВ, г/с сред	время работы, ч	выброс ЗВ, г/с макс	выброс ЗВ, т/год (по времени работы)	концентрация Сj, мг/м3	Расход угля, т/год	выброс ЗВ, т/год (по расходу)
								3714	Зола твердого топлива	427	0,64								
Н-ПВ-112.20/1	24.04.2020	0025	Котельная, котел №5 газоход после ГОУ	после и до очистки					Запыленность	г/с после ГОУ 0,64	г/с до ГОУ 6	89							

301	Азота диоксид
304	Азота оксид
328	Углерод
330	Серы диоксид
337	Углерода оксид
703	Бензапирен
3714	Зола твердого топлива

г/с				т/год
1,7869				4,2510
0,2903				0,6910
1,0500				3,7670
2,9780				6,9360
0,8000				2,6770
0,0000049				0,000018
3,5300				15,4790

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

**Приложение Ц  
(обязательное)**

**Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации**

Чистогорский, АО "ОФ "Антоновская"

Цех, участок (подразделение)		Источник выделения загрязняющих веществ			Наименование стационарного источника выбросов загрязняющих веществ (источника)	К-во ист. под одним номером, шт.	Номер источника	Номер режима (стадии) выбросов	Высота источника, м	Диаметр (размеры) устья источника, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника (фактические)			Координаты по карте-схеме, м.				Ширина площадного источника, м	Наименование установок очистки газа	Коэффициент обеспеченности очистки газа, %	Средняя фактическая степень очистки и степень очистки, указанная в паспорте ГОУ, %	Загрязняющее вещество			Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание				
Номер	Наименование	Наименование	К-во, шт	К-во часов работы в сутки/год							скорость, м/с	объемный расход на 1 источнике м3/с	температура, °С	X1	Y1	X2	Y2					Код	Наименование	Коэффициент, учитывающий скорость оседания	г/с	мг/м3 при нормальных условиях (н.у.)			т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
		Труба аспирации В-1 (блок углепр.ям)	1	24/7400	Труба	1	0002	1	15	0,600	13,2	3,7322208	15,3	4618	4301					100	95,4/95	3749	Пыль каменного угля	2	0,5552	157,096	14,5721	14,5721				
		Труба аспирации В-2 (блок углепр.ям)	1	24/7400	Труба	1	0003	1	15	0,600	13,2	3,7322208	15,5	4607	4282					100	95,4/95	3749	Пыль каменного угля	2	0,5752	162,868	14,2497	14,2497				
		К/а №1	1	24/300	Труба	1	0025	1	30	0,800	12,3	6,1826688	130	4710	4326								0301	Азота диоксид	1	1,7869	426,645	4,251	4,251			
		К/а №2	1	24/2100																			0304	Азота оксид	1	0,2903	69,313	0,691	0,691			
		К/а №3	1	24/3000																			100	88,9171/85	0328	Углерод	2,5	1,05	250,701		3,767	3,767
		К/а №4	1	24/3000																			0330	Серы диоксид	1	2,978	711,035	6,936	6,936			
		К/а №5	1	24/3000																			0337	Углерода оксид	1	0,8	191,01	2,677	2,677			
				24/2000																			0703	Бензапирен	3	0,0000049	0,001	0,0000118	0,0000118			
				24/2000																			100	88,9401/85	3714	Зола твердого топлива	2,5	3,53	842,832		15,479	15,479
		Разгрузка рядового угля в углеприемную яму	1	24/7015	неорганизованный	1	6001	1	2				4630	4272	4636	4282	6				3749	Пыль каменного угля	3	0,014		0,192	0,192					
		Работа погрузчика	1	24/4380	неорганизованный	1	6005	1	3				4598	4281	4600	4279	2					0301	Азота диоксид	1	0,06479		1,022	1,022				
																						0304	Азота оксид	1	0,01053		0,166	0,166				
																						0328	Углерод	3	0,00473		0,075	0,075				
																						0330	Серы диоксид	1	0,000063		0,00099	0,00099				
																						03	Углерода	1	0,074		1,167	1,167				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ





		Разгрузка самосвалов в бункер породы, сдувание	1	24/7400	неорганизованный	1	6012	1	3					4347	4267	4350	4272	4			2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	3	0,0024		0,0562	0,0562
		Вент. выброс (сварка и газовая резка металла)	1	2/500	неорганизованный	1	6022	1	2					4454	4191	4456	4191	2			0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	3	0,0348		0,0649949	0,0649949
0143	Марганец и его соединения																				3	0,000961		0,00425069	0,00425069		
0203	Хром (Сг 6+)																				3	0,003083		0,000057115	5,7115Е-05		
0301	Азота диоксид																				1	0,01083		0,02007	0,02007		
0337	Углерода оксид																				1	0,01375		0,0282085	0,0282085		
0342	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)																				1	0,000942		0,00062579	0,00062579		
0344	Фториды твердые																				3	0,000917		0,000513	0,000513		
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов																				3	0,000417		0,000304	0,000304		
		Вент. выброс (металлообработка)	7	28/7000	неорганизованный	1	6023	1	2					4460	4198	4462	4198	2			0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/	3	0,1015		0,865854	0,865854
																					2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральн	1	0,0000045		0,0000653	0,0000653

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ



Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №														027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ				Лист																										
																027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ					141																									
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																						
																													03 30	Серы диоксид	1	0,0000 73		0,0000 75	0,0000 75											
																													03 37	Углерода оксид	1	0,3897		0,5120 2	0,5120 2											
																													27 32	Керосин	1	0,1373		0,1804 6	0,1804 6											
			Промежуточный склад рядового угля (с резервной площадкой)	1	24/6570	неорганизованный	1	6036	1	5															43 09	42 08	43 43	42 59	24					03 01	Азота диоксид	1	0,4850 9	9,921	9,921							
																														03 04	Азота оксид	1	0,0255		1,612	1,612										
																														03 28	Углерод	3	0,0233 8		0,553	0,553										
																														03 30	Серы диоксид	1	0,0002 29		0,0055	0,0055										
																														03 37	Углерода оксид	1	0,3689 5		8,726	8,726										
																														27 32	Керосин	1	0,1113 1		2,633	2,633										
																														37 49	Пыль каменного угля	3	2,6346 3		16,037 62	16,037 62										
			Внутренняя дорога от промежуточного склада до блока углепр.ям	1	24/7400	неорганизованный	1	6037	1	5																42 92	41 45	43 61	42 43	12					03 01	Азота диоксид	1	1,2917	68,823 6	68,823 6						
																															03 04	Азота оксид	1	0,2099		11,183 8	11,183 8									
																															03 28	Углерод	3	0,044		2,3443	2,3443									
																															03 30	Серы диоксид	1	0,0000 98		0,0052 14	0,0052 14									
																															03 37	Углерода оксид	1	0,5373		28,629 1	28,629 1									
																															27 32	Керосин	1	0,168		8,951	8,951									
																														29 09	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	3	0,0467		0,7301	0,7301										
																															37 49	Пыль каменного угля	3	0,0012		0,0294	0,0294									
			Транспортирование негабарита на отвал	1	24/1460	неорганизованный	1	6042	1	10																						42 56	41 38	45 84	45 42	20				03 01	Азота диоксид	1	0,3229		1,6973	1,6973
																																03 04	Азота оксид	1	0,0525		0,2758	0,2758								
																																03 28	Углерод	3	0,011		0,0578	0,0578								
																																03 30	Серы диоксид	1	0,0002 32		0,0012 21	0,0012 21								
																																03 37	Углерода оксид	1	0,1343		0,7061	0,7061								
																																27 32	Керосин	1	0,042		0,2208	0,2208								
																																29 08	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70	3	0,0217		0,2284	0,2284								



																			процентов							
																			29 09	Пыль неорганиче ская с содержани ем кремния менее 20 процентов	3	0,2707		1,6526	1,6526	
		Транспорти рование породы от обогащения на отвал	1	24/ 530 0	неорганизо ванный	1	604 3	1	10						42 56	41 38	45 84	45 42	20	03 01	Азота диоксид	1	0,6459		12,305 7	12,305 7
																			03 04	Азота оксид	1	0,105		1,9997	1,9997	
																			03 28	Углерод	3	0,022		0,4192	0,4192	
																			03 30	Серы диоксид	1	0,0004 64		0,0088 44	0,0088 44	
																			03 37	Углерода оксид	1	0,2687		5,1189	5,1189	
																			27 32	Керосин	1	0,084		1,6005	1,6005	
																			29 08	Пыль неорганиче ская с содержани ем кремния 20 - 70 процентов	3	0,0652		1,7458	1,7458	
																			29 09	Пыль неорганиче ская с содержани ем кремния менее 20 процентов	3	0,812		12,600 9	12,600 9	
		Транспорти рование отходов флотации (кек) на отвал	1	24/ 127 8	неорганизо ванный	1	604 4	1	10						42 56	41 38	45 84	45 42	20	03 01	Азота диоксид	1	0,6459		1,4858	1,4858
																			03 04	Азота оксид	1	0,105		0,2414	0,2414	
																			03 28	Углерод	3	0,022		0,0506	0,0506	
																			03 30	Серы диоксид	1	0,0004 64		0,0010 67	0,0010 67	
																			03 37	Углерода оксид	1	0,2687		0,618	0,618	
																			27 32	Керосин	1	0,084		0,1932	0,1932	
																			29 09	Пыль неорганиче ская с содержани ем кремния менее 20 процентов	3	0,2707		1,446	1,446	
		Штабель угля №1	1	24/ 876 0	неорганизо ванный	1	604 7	1	10						46 19	44 41	46 59	45 02	30	03 01	Азота диоксид	1	0,4850 9		9,921	9,921
																			03 04	Азота оксид	1	0,0255		1,612	1,612	

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

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
142



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

**Приложение Ш  
(обязательное)**

**Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации**

Чистогорский, АО "ОФ "Антоновская"

Загрязняющее вещество		Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	Выбрасывается без очистки		Поступает на очистку	Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферный воздух
Код	Наименование		ВСЕГО	В т.ч от организованных источников загрязнения		уловлено и обезврежено		выброшено в атмосферный воздух	
						фактически	из них утилизировано		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	диЖелезо триоксид, ( железа оксид) /в пересчете на железо/	0.9308489	0.9308489						0.9308489
0143	Марганец и его соединения	0.00425069	0.00425069						0.00425069
0203	Хром (Cr 6+)	0.000057115	0.000057115						0.000057115
0301	Азота диоксид	130.50981	130.50981	4.251					130.50981
0304	Азота оксид	21.20428	21.20428	0.691					21.20428
0328	Углерод	39.3559599972	5.36664		33.9893199972	30.2223199972		3.767	9.13364
0330	Серы диоксид	6.977664	6.977664	6.936					6.977664
0337	Углерода оксид	73.1880885	73.1880885	2.677					73.1880885
0342	Фториды газообразные ( гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	0.00062579	0.00062579						0.00062579
0344	Фториды твердые	0.000513	0.000513						0.000513
0616	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	0.81377	0.81377						0.81377
0621	Метилбензол (толуол)	0.0956	0.0956						0.0956
0703	Бензапирен	0.0000118	0.0000118	0.0000118					0.0000118
0931	Эпихлоргидрин	0.000034	0.000034						0.000034
1042	Спирт бутиловый	0.05988	0.05988						0.05988
1061	Спирт этиловый	0.0184	0.0184						0.0184
1119	2-Этоксиэтанол	0.02816	0.02816						0.02816
1210	Бутилацетат	0.17298	0.17298						0.17298
1401	Ацетон	0.17534	0.17534						0.17534
2732	Керосин	21.5185	21.5185						21.5185
2752	Уайт-спирит	0.53537	0.53537						0.53537
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия -	0.0000653	0.0000653						0.0000653

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
144

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

Чистогорский, АО "Оф "Антоновская"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%)								
2902	Взвешенные вещества	0.037719	0.037719						0.037719
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	2.318094	2.318094						2.318094
2909	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	16.4565	16.4565						16.4565
2930	Пыль абразивная	0.02903	0.02903						0.02903
3714	Зола твердого топлива	139.956356209			139.956356209	124.477356209		15.479	15.479
3749	Пыль каменного угля	676.986035565	50.425166		626.560869565	597.739069565		28.8218	79.246966
В С Е Г О :		1131.37394387	330.867398095	14.5550118	800.506545771	752.438745771		48.0678	378.935198095
в том числе:									
Т в е р д ы х:		876.075376276	75.568830505	0.0000118	800.506545771	752.438745771		48.0678	123.636630505
Газообразных и жидких:		255.298567594	255.29856759	14.555					255.29856759

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

145

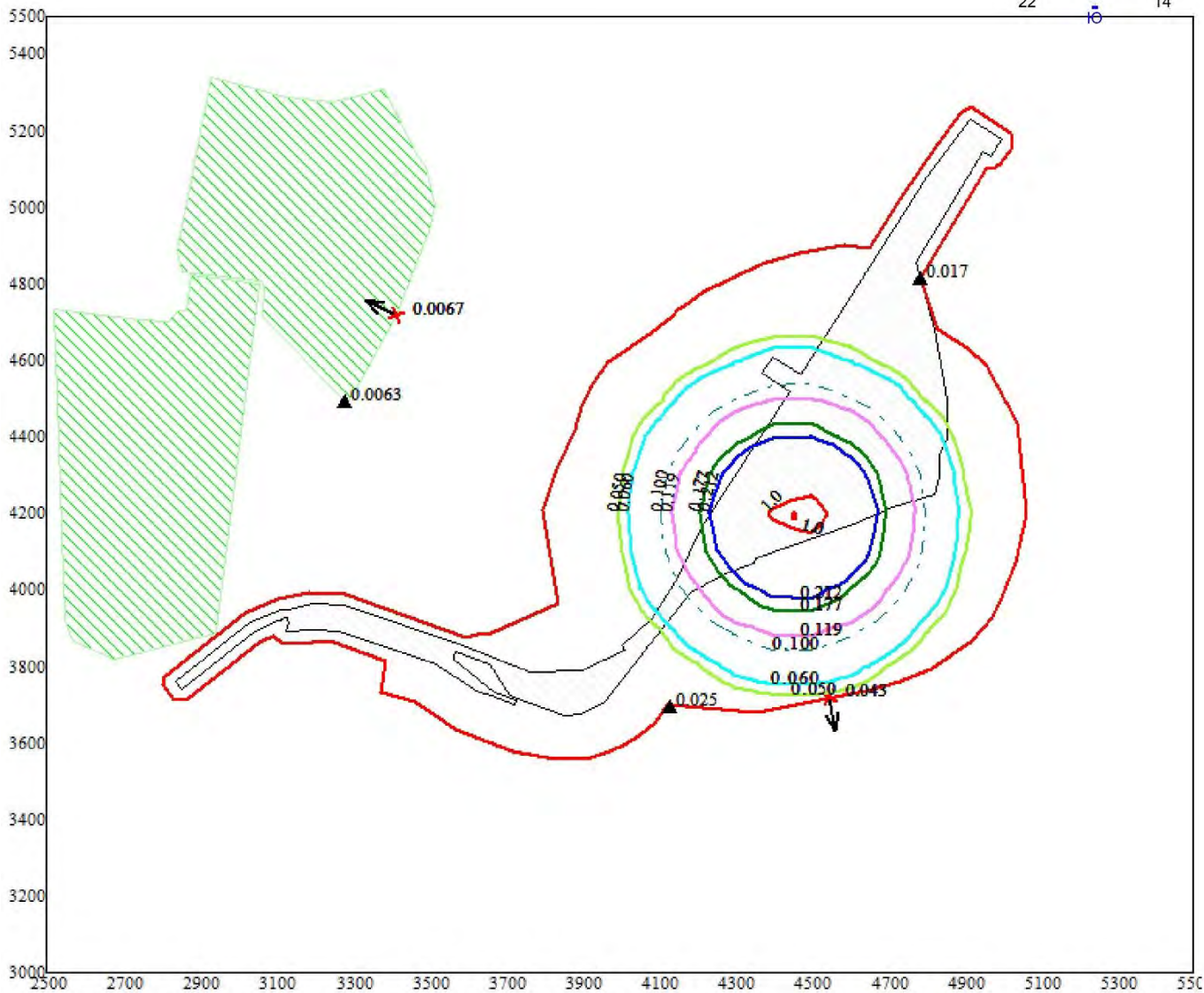
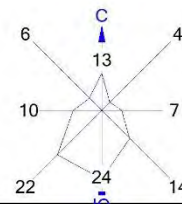


### Приложение Ш

(обязательное)

## Максимальные разовые приземные концентрации загрязняющих веществ в виде изолиний в период эксплуатации (Максимальноразовые)

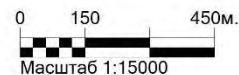
Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0143 Марганец и его соединения



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 1.5144064 ПДК достигается в точке  $x = 4500$   $y = 4200$   
 При опасном направлении  $258^\circ$  и опасной скорости ветра 1.15 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 26$   
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.119 ПДК
- 0.177 ПДК
- 0.212 ПДК
- 1.0 ПДК

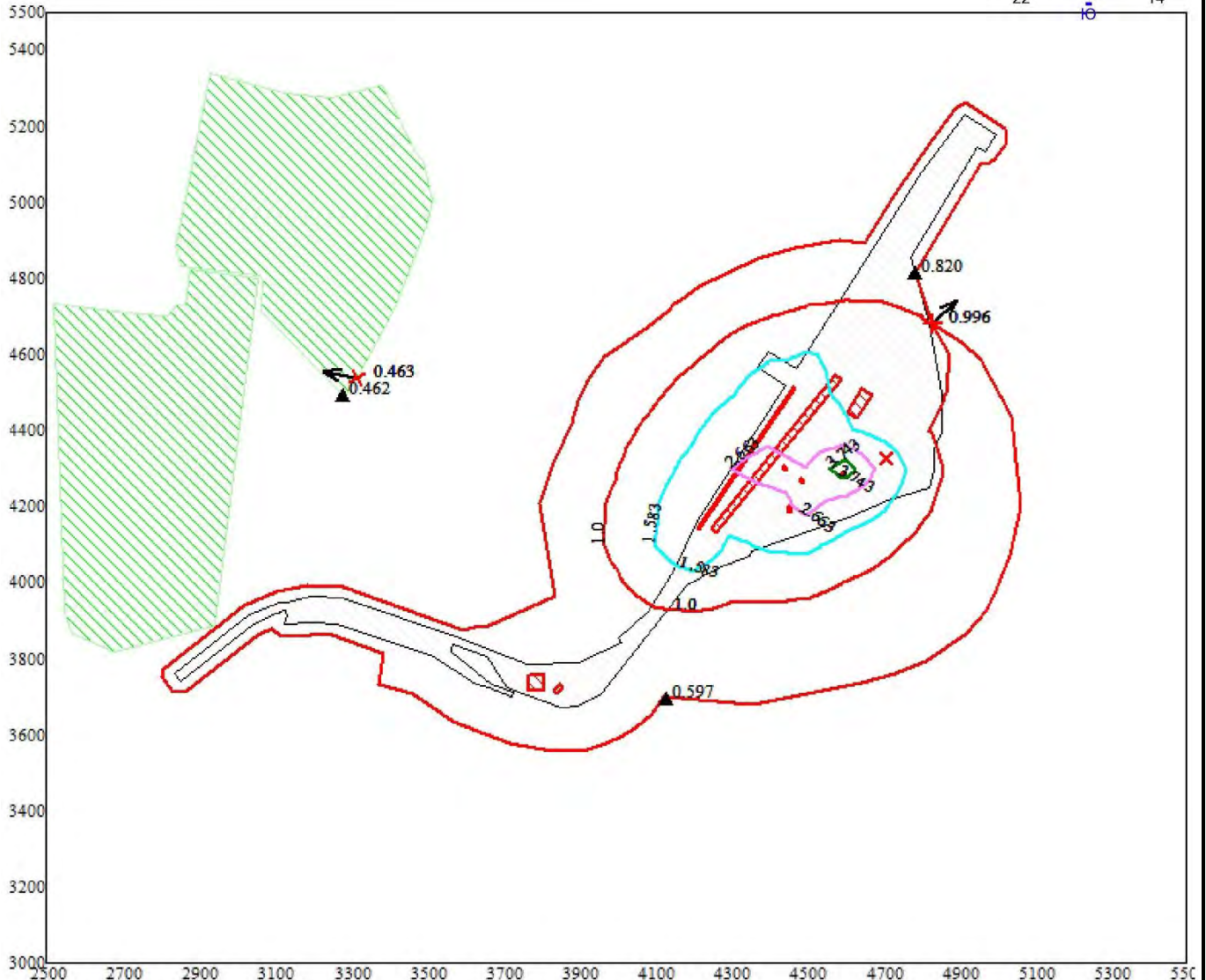
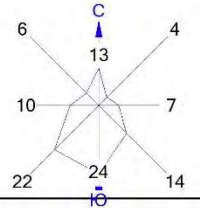


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

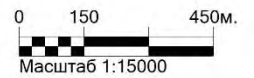
Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
	2					
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ						Лист
						146

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 4.3781896 ПДК достигается в точке x= 4600 y= 4300  
 При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.583 ПДК  
 2.663 ПДК  
 3.743 ПДК



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

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

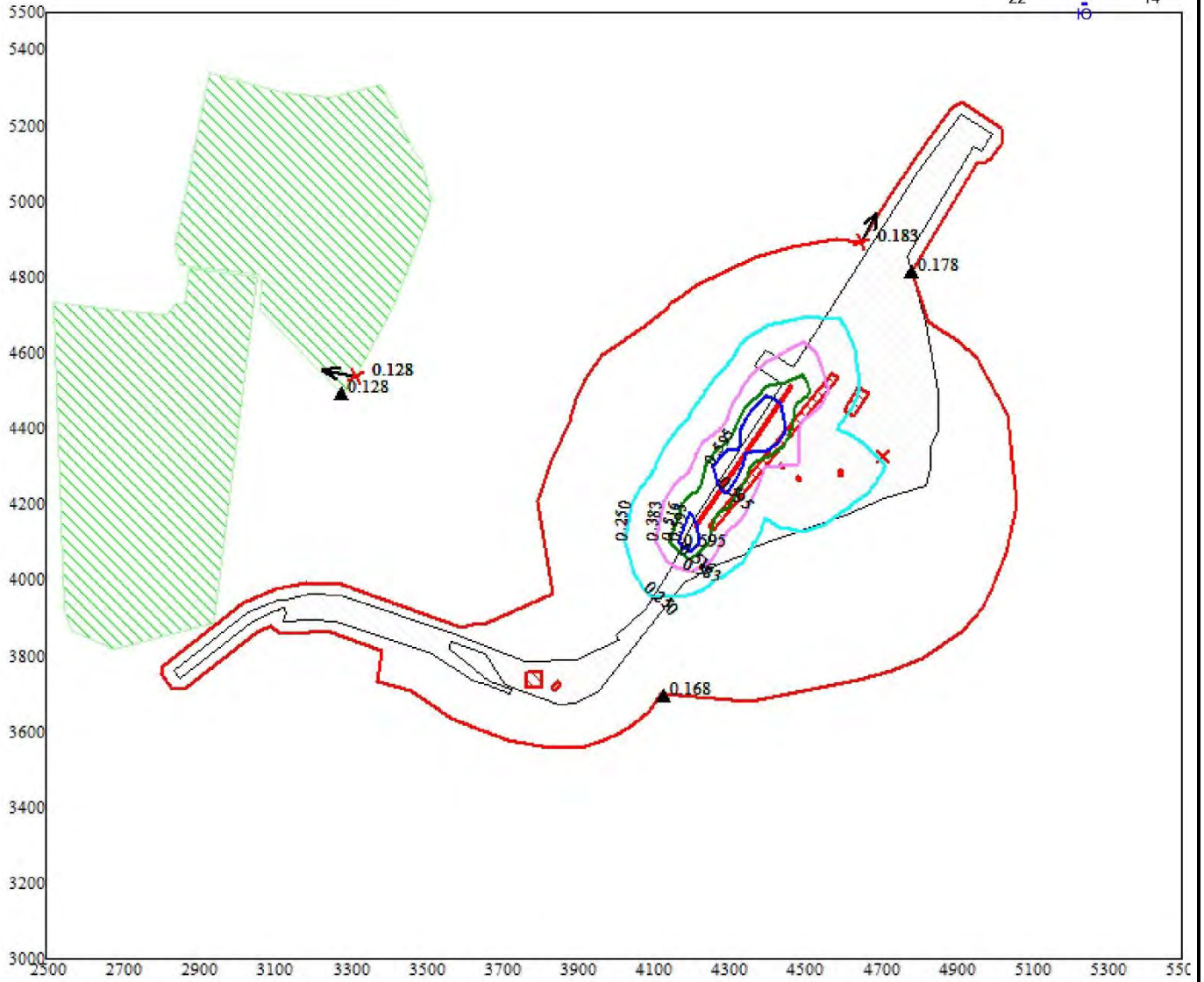
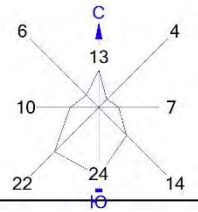
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
147



Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0304 Азота оксид



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.9204789 ПДК достигается в точке x= 4400 y= 4400  
 При опасном направлении 224° и опасной скорости ветра 0.62 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчёт на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.250 ПДК  
 0.383 ПДК  
 0.516 ПДК  
 0.595 ПДК

0 150 450м.  
 Масштаб 1:15000

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

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

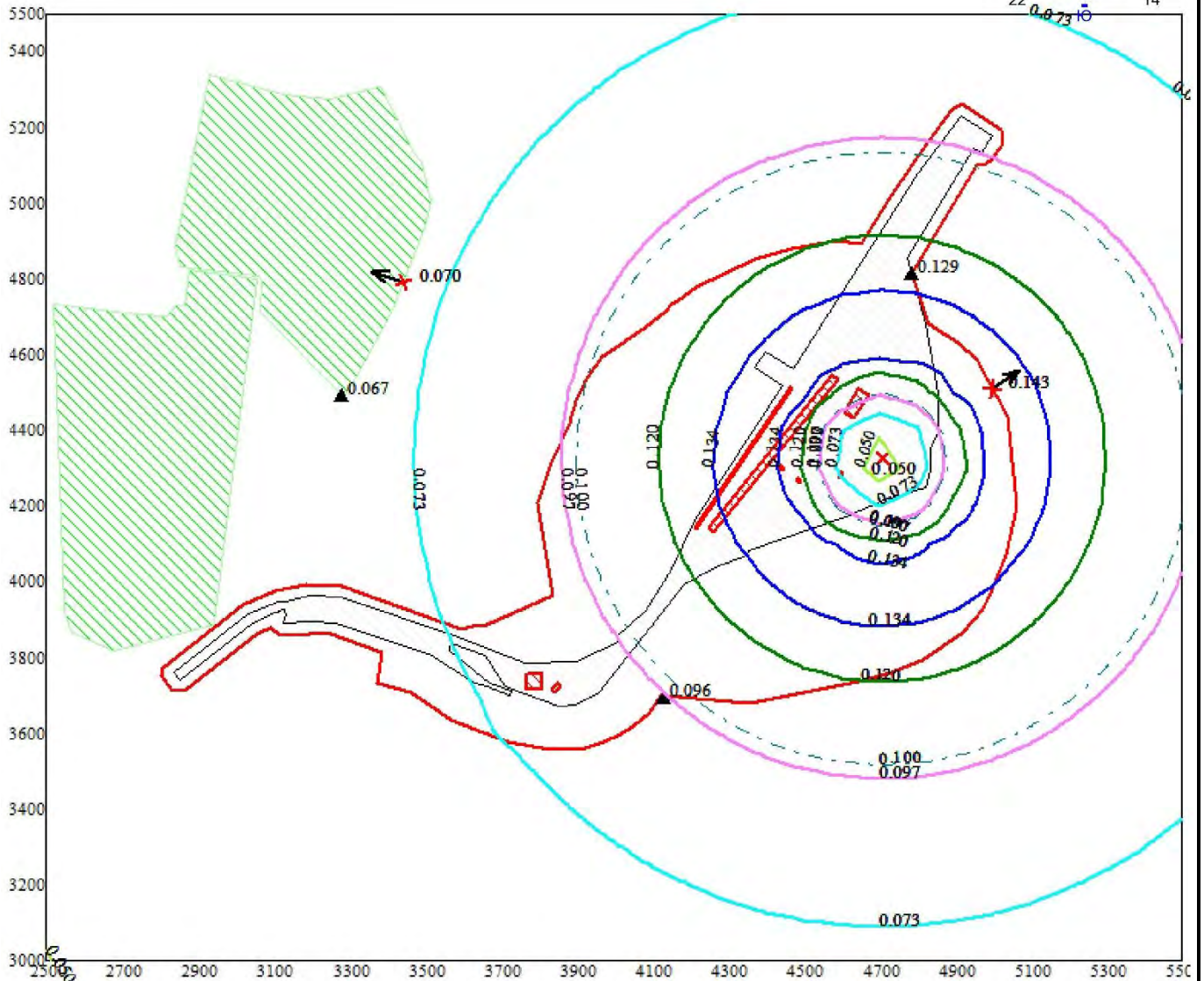
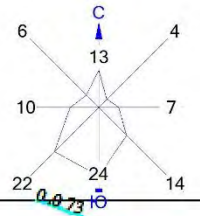
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

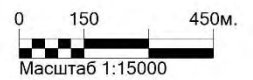
148

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0330 Серы диоксид



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1429069 ПДК достигается в точке x= 5000 y= 4500  
 При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 1.81 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.073 ПДК  
 0.097 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.120 ПДК  
 0.134 ПДК



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

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

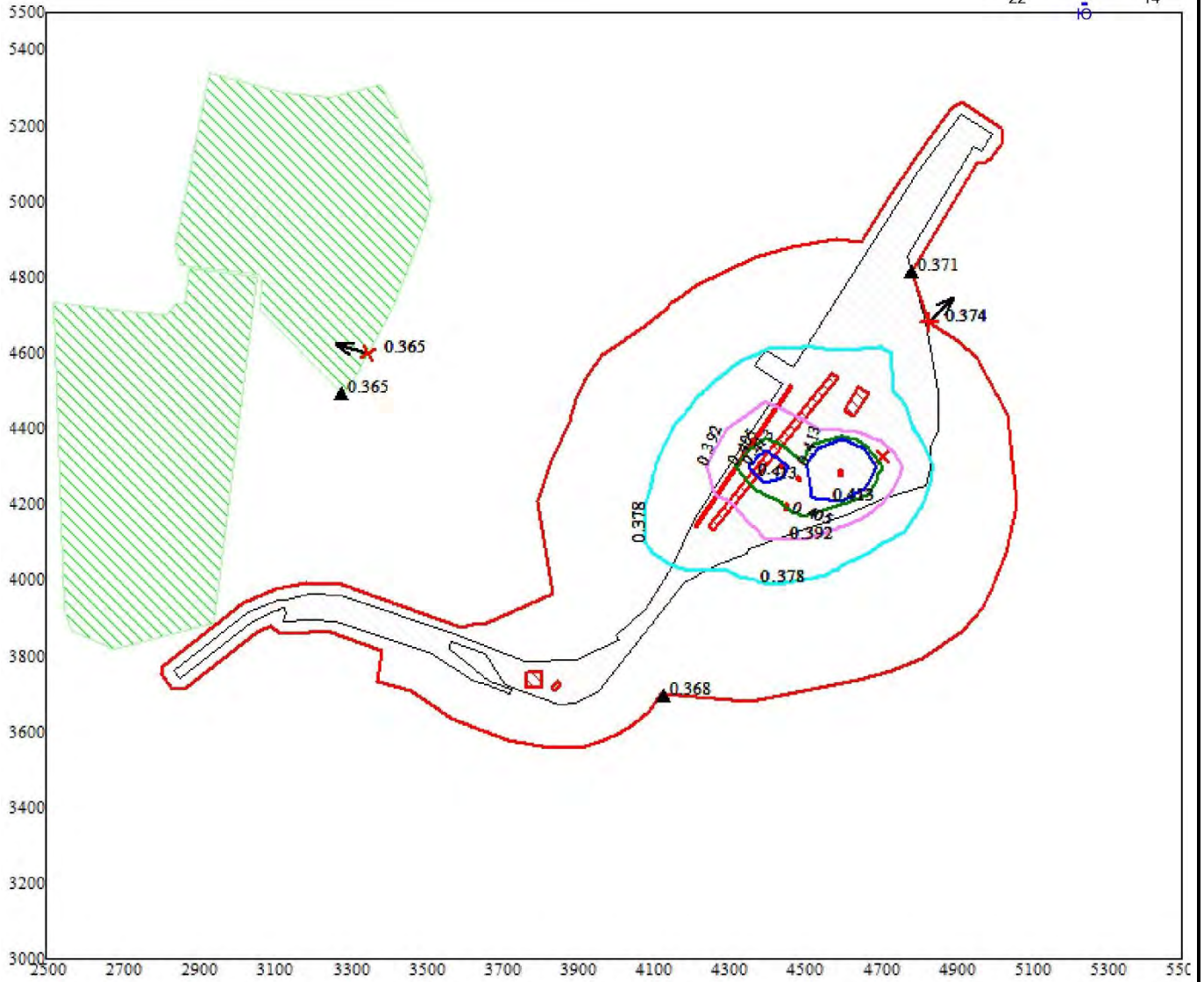
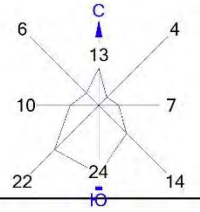
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
149

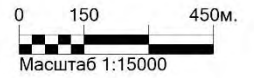


Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.4785057 ПДК достигается в точке x= 4600 y= 4300  
 При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.378 ПДК  
 0.392 ПДК  
 0.405 ПДК  
 0.413 ПДК



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

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

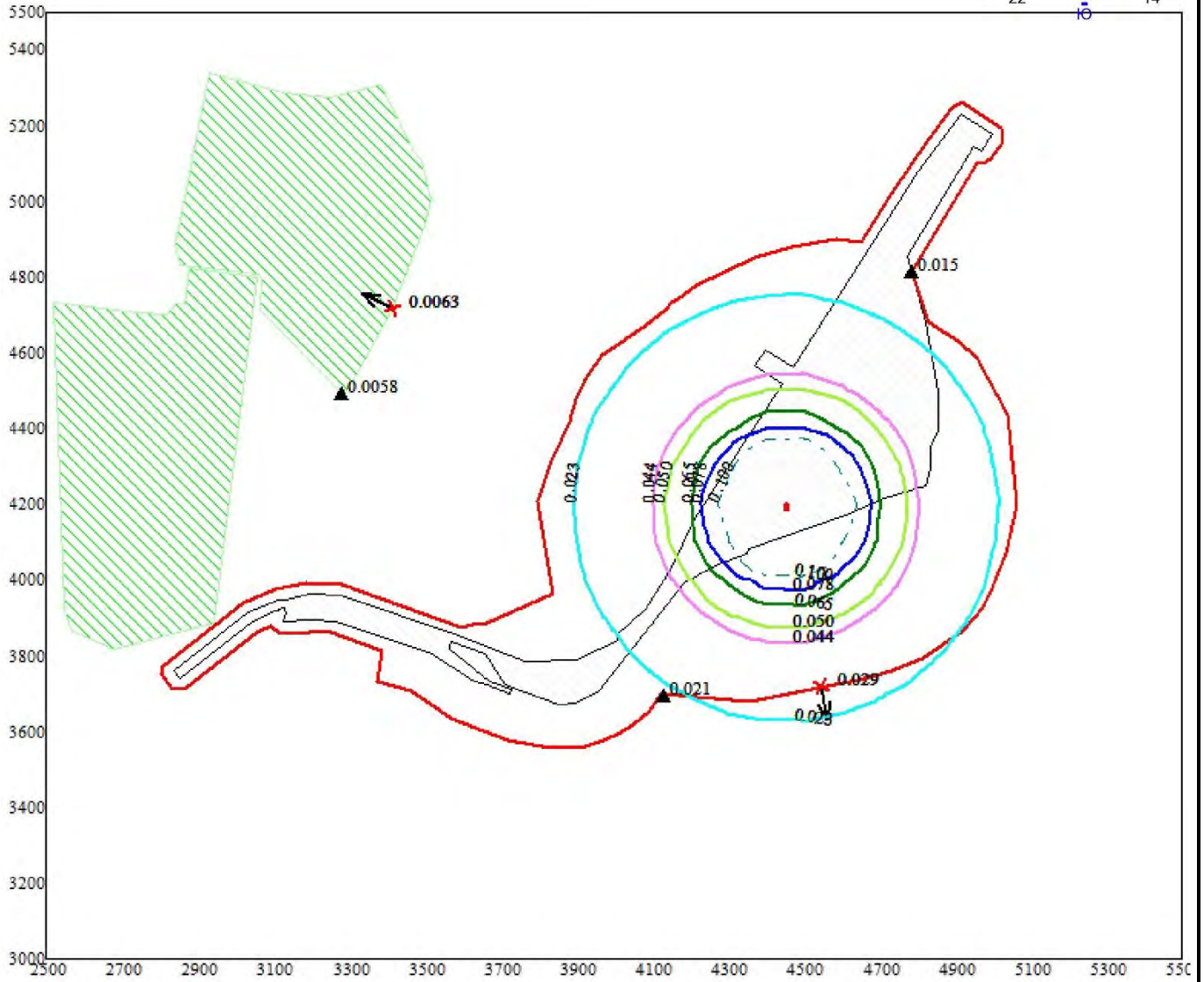
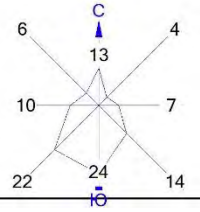
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
150

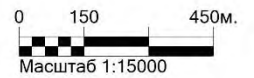


Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.671375 ПДК достигается в точке  $x = 4500$   $y = 4200$   
 При опасном направлении 258° и опасной скорости ветра 0.75 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.023 ПДК  
 0.044 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.065 ПДК  
 0.078 ПДК  
 0.100 ПДК



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

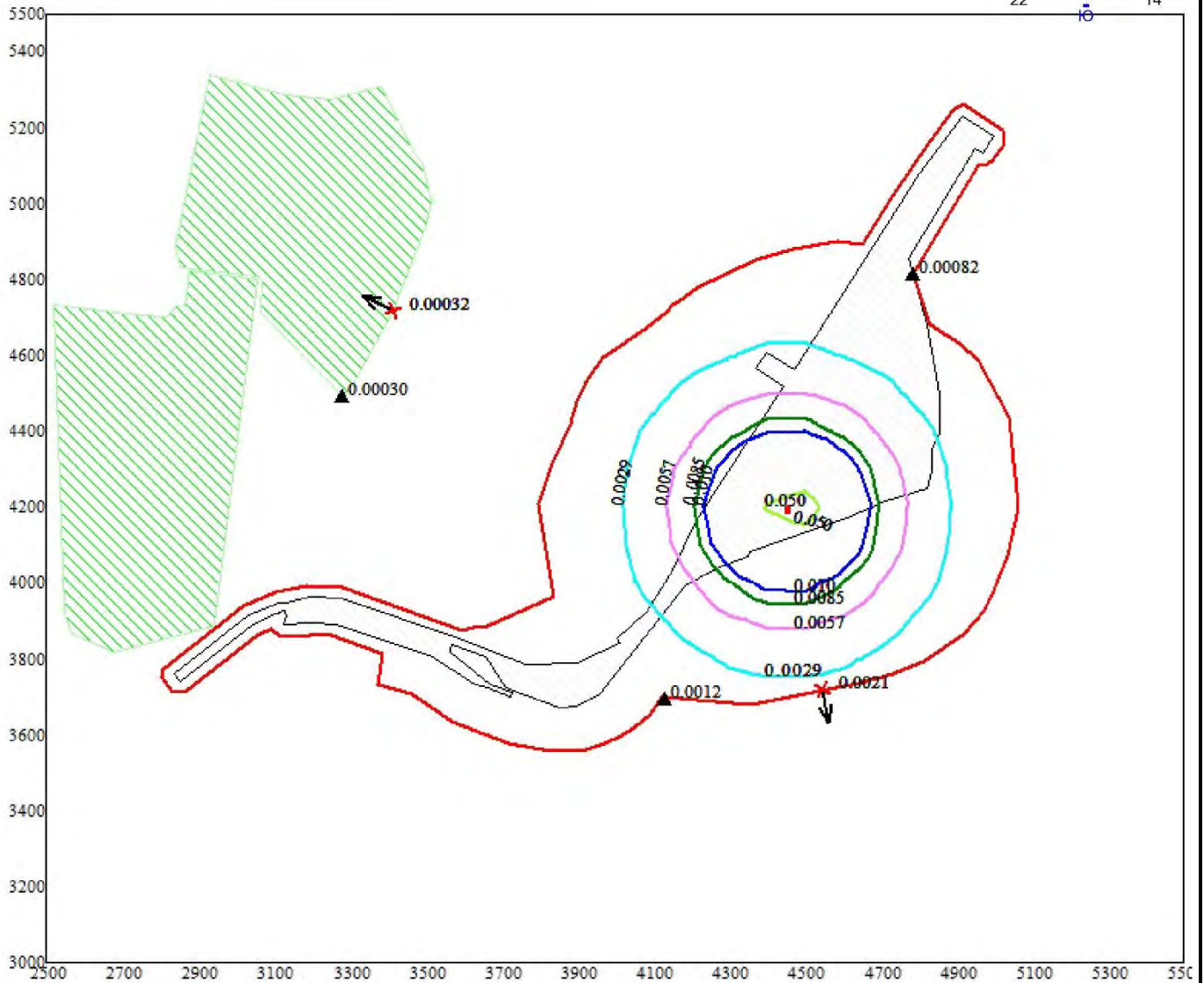
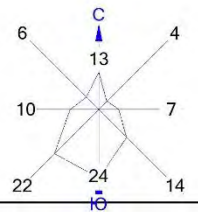
Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

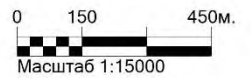
Лист  
151

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0344 Фториды твердые



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0722534 ПДК достигается в точке x= 4500 y= 4200  
 При опасном направлении 258° и опасной скорости ветра 1.15 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изополинии в долях ПДК  
 0.0029 ПДК  
 0.0057 ПДК  
 0.0085 ПДК  
 0.010 ПДК  
 0.050 ПДК



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

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

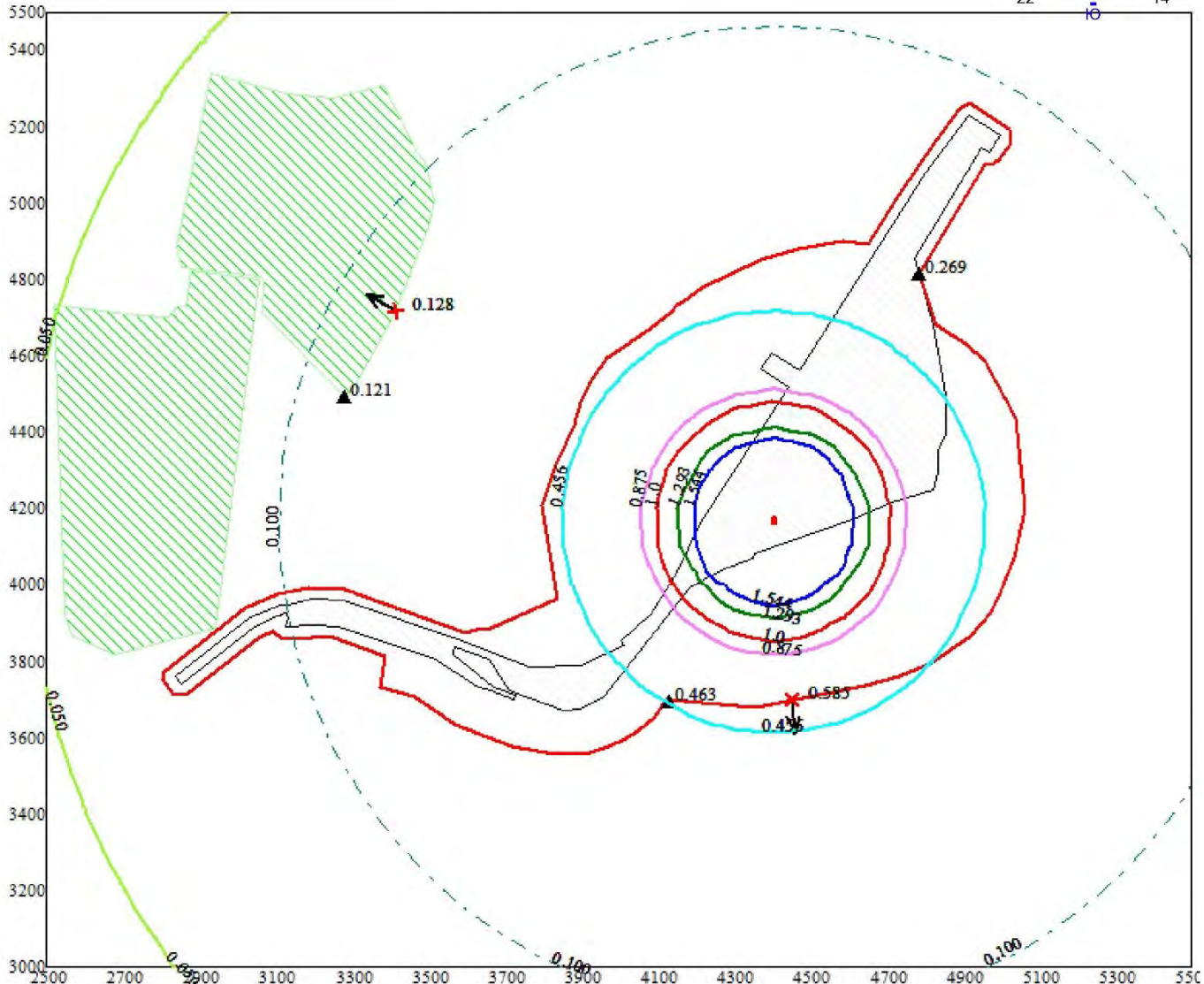
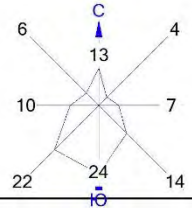
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
152

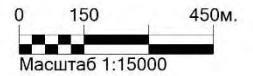


Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0616 Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 17.952322 ПДК достигается в точке x= 4400 y= 4200  
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.456 ПДК
  - 0.875 ПДК
  - 1.0 ПДК
  - 1.293 ПДК
  - 1.544 ПДК



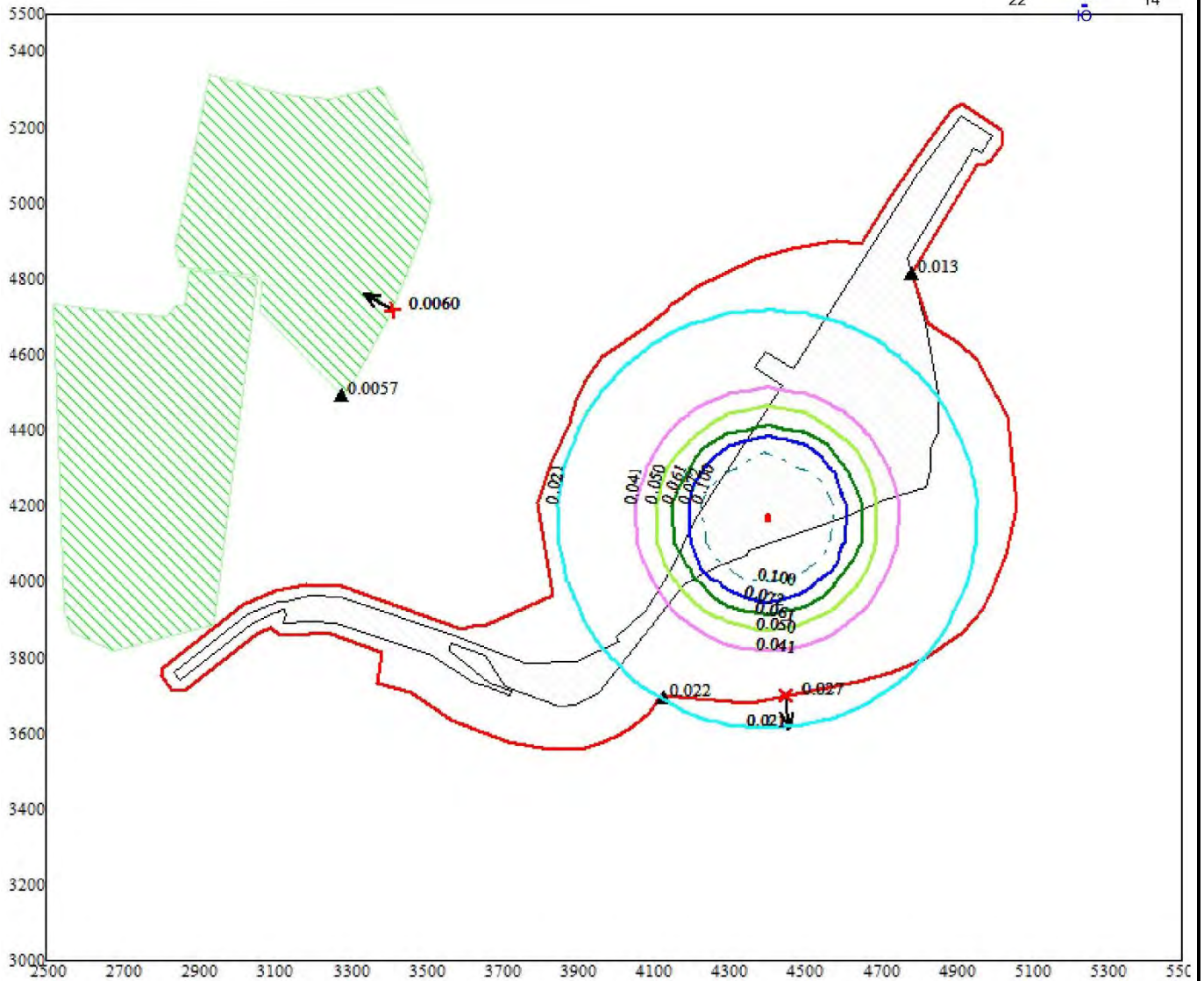
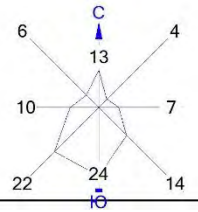
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2					

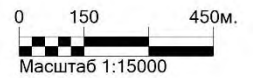
027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0621 Метилбензол (толуол)



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.8422927 ПДК достигается в точке x= 4400 y= 4200  
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.021 ПДК  
 0.041 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.061 ПДК  
 0.072 ПДК  
 0.100 ПДК



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

Инва. № подл.	Взам. инв. №

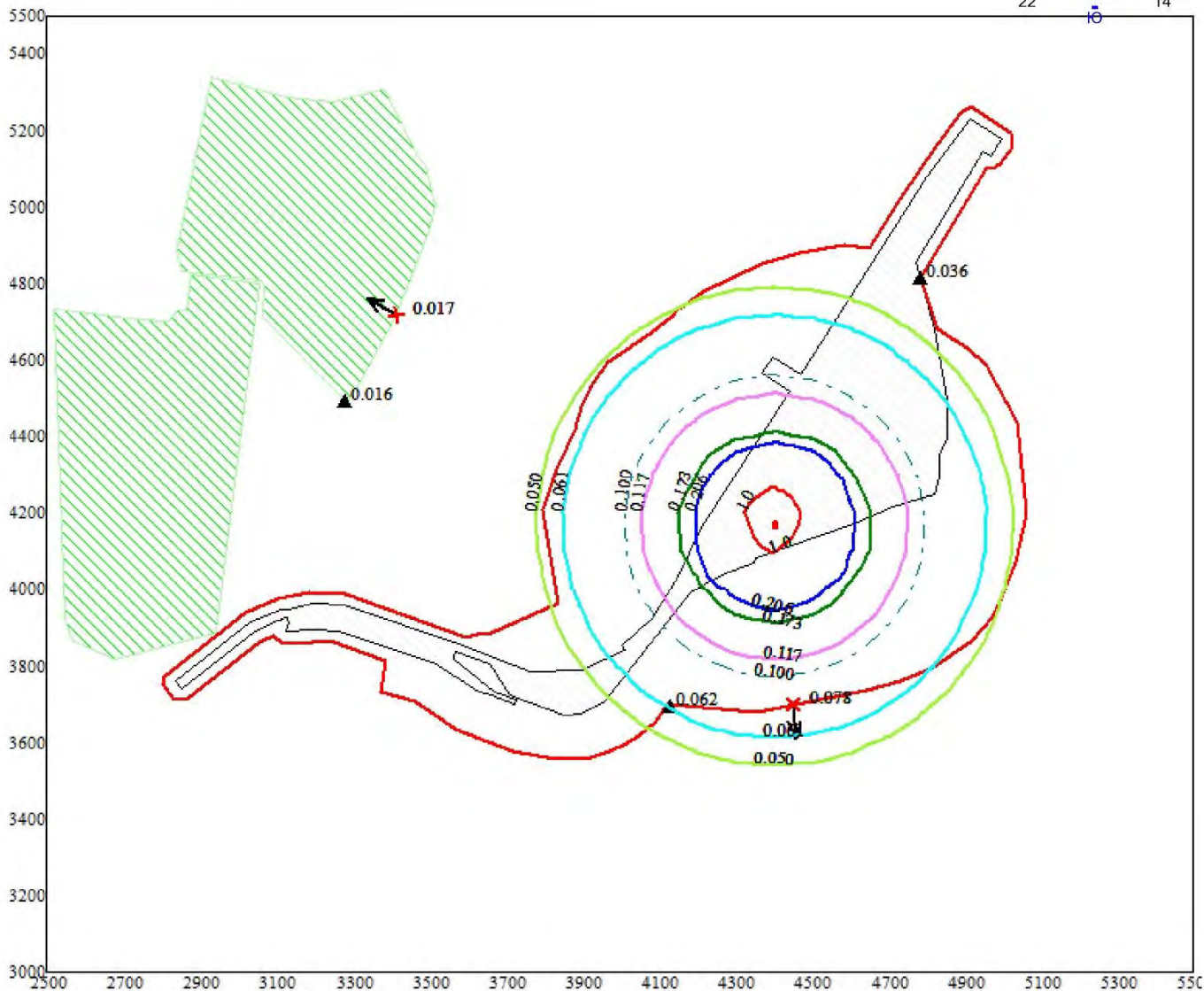
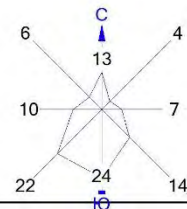
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
154

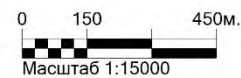


Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 1042 Спирт бутиловый



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 2.3962617 ПДК достигается в точке x= 4400 y= 4200  
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.061 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.117 ПДК
  - 0.173 ПДК
  - 0.206 ПДК
  - 1.0 ПДК



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

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

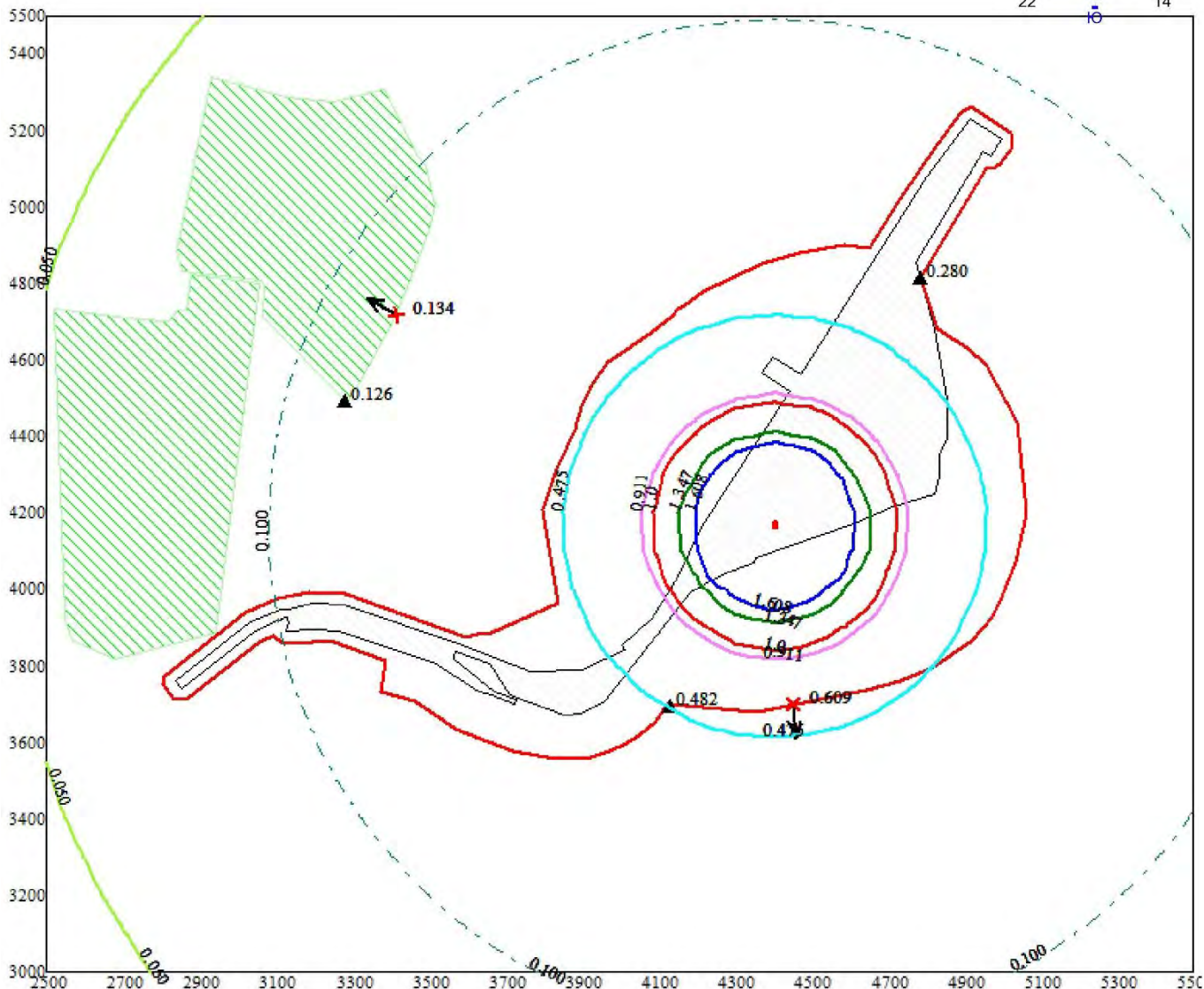
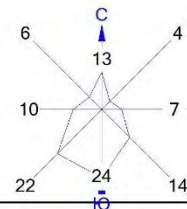
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

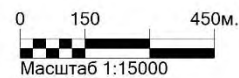
155

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 1210 Бутилацетат



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 18.6987019 ПДК достигается в точке x= 4400 y= 4200  
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчёт на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.475 ПДК
  - 0.911 ПДК
  - 1.0 ПДК
  - 1.347 ПДК
  - 1.608 ПДК



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

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

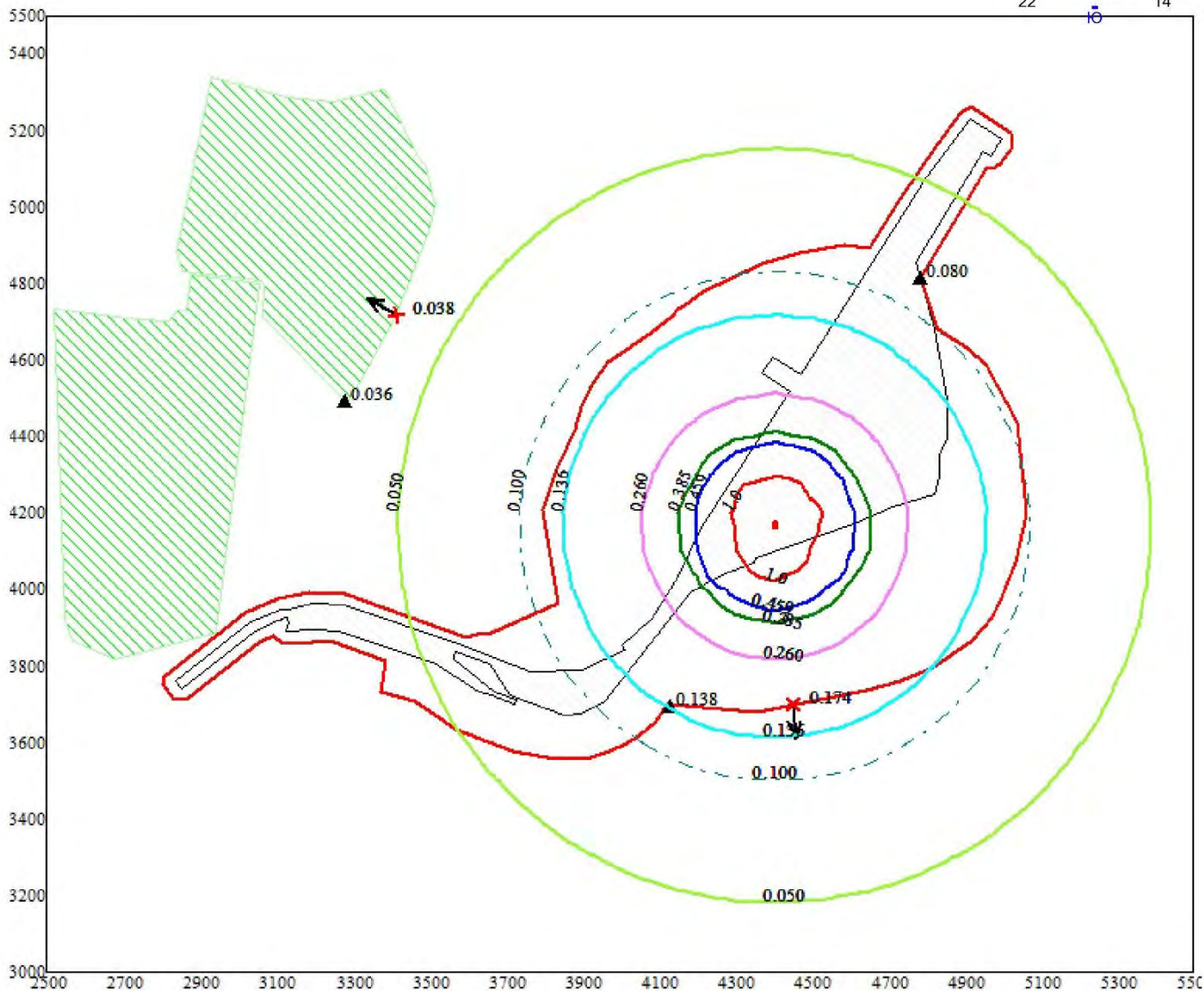
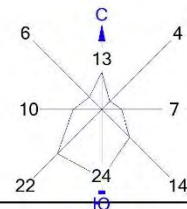
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
156

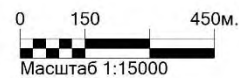


Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 1401 Ацетон



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 5.3424864 ПДК достигается в точке x= 4400 y= 4200  
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.136 ПДК
  - 0.260 ПДК
  - 0.385 ПДК
  - 0.459 ПДК
  - 1.0 ПДК



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

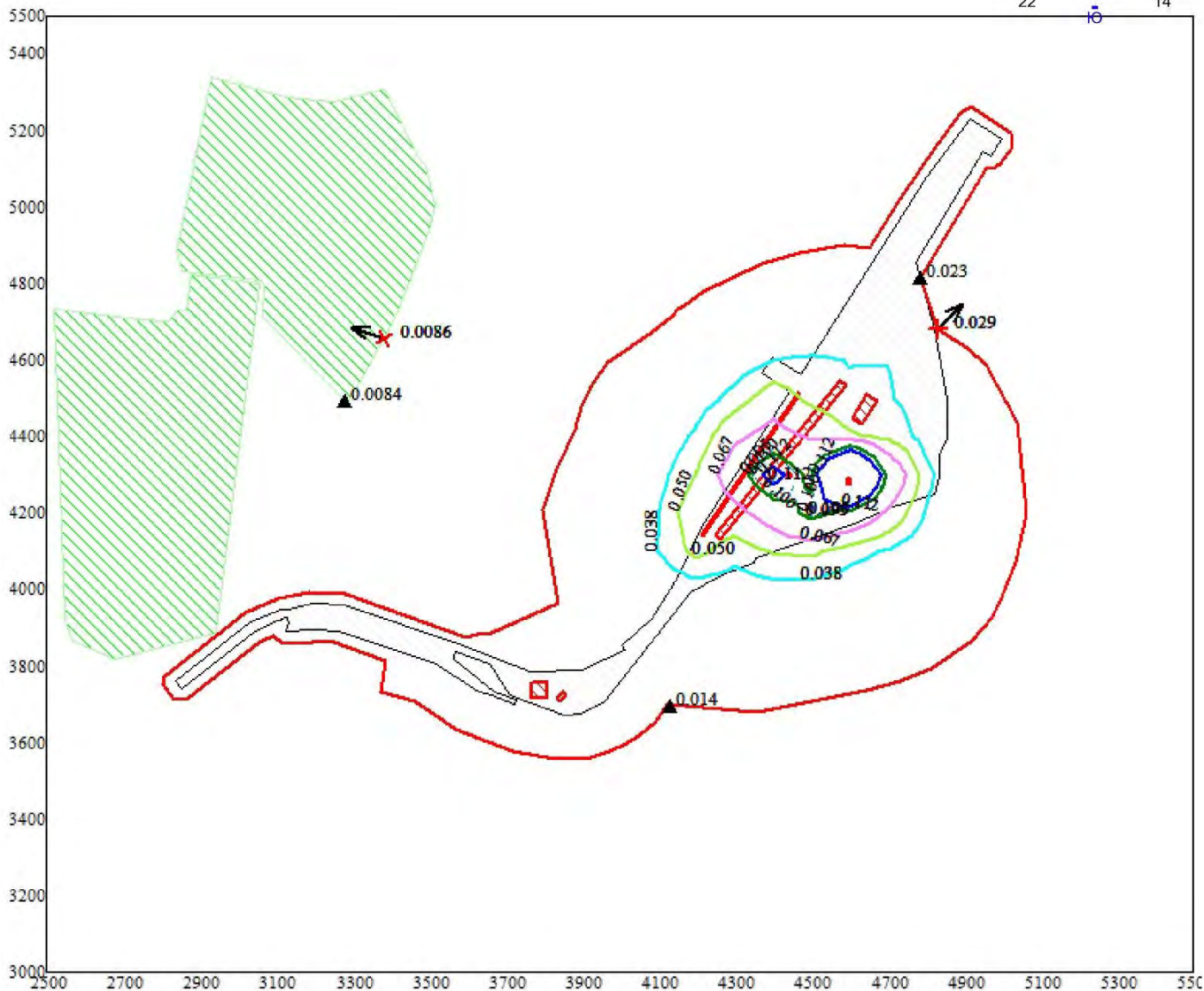
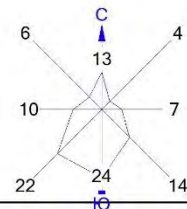
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

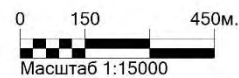
Лист  
157

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 2732 Керосин



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.226313 ПДК достигается в точке  $x = 4600$   $y = 4300$   
 При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.038 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.067 ПДК  
 0.095 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.112 ПДК



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчетные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

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

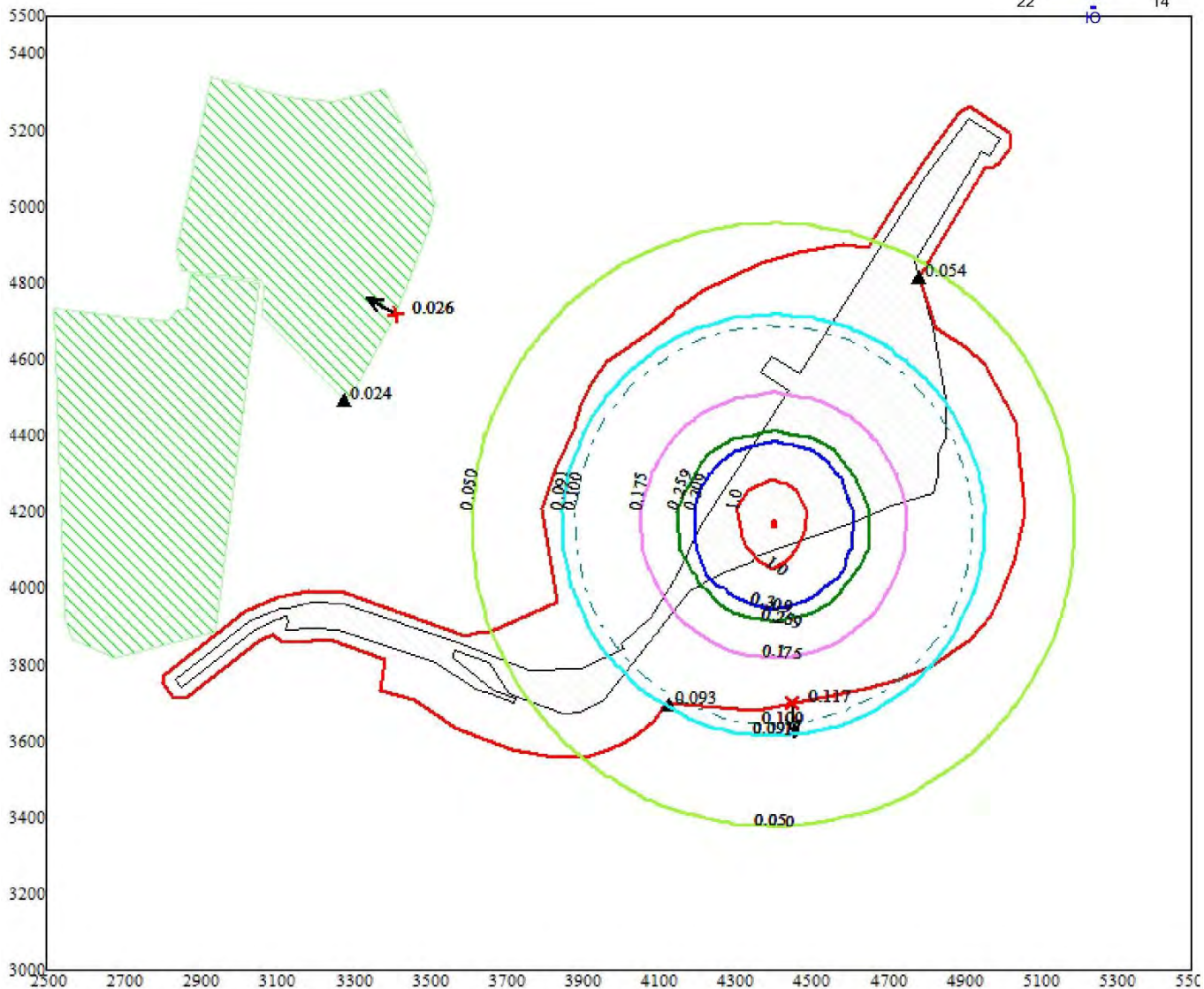
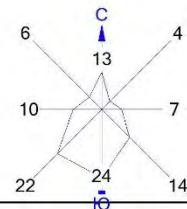
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
158

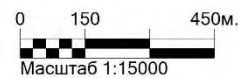


Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 2752 Уайт-спирит



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 3.5904651 ПДК достигается в точке x= 4400 y= 4200  
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.091 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.175 ПДК  
 0.259 ПДК  
 0.309 ПДК  
 1.0 ПДК



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

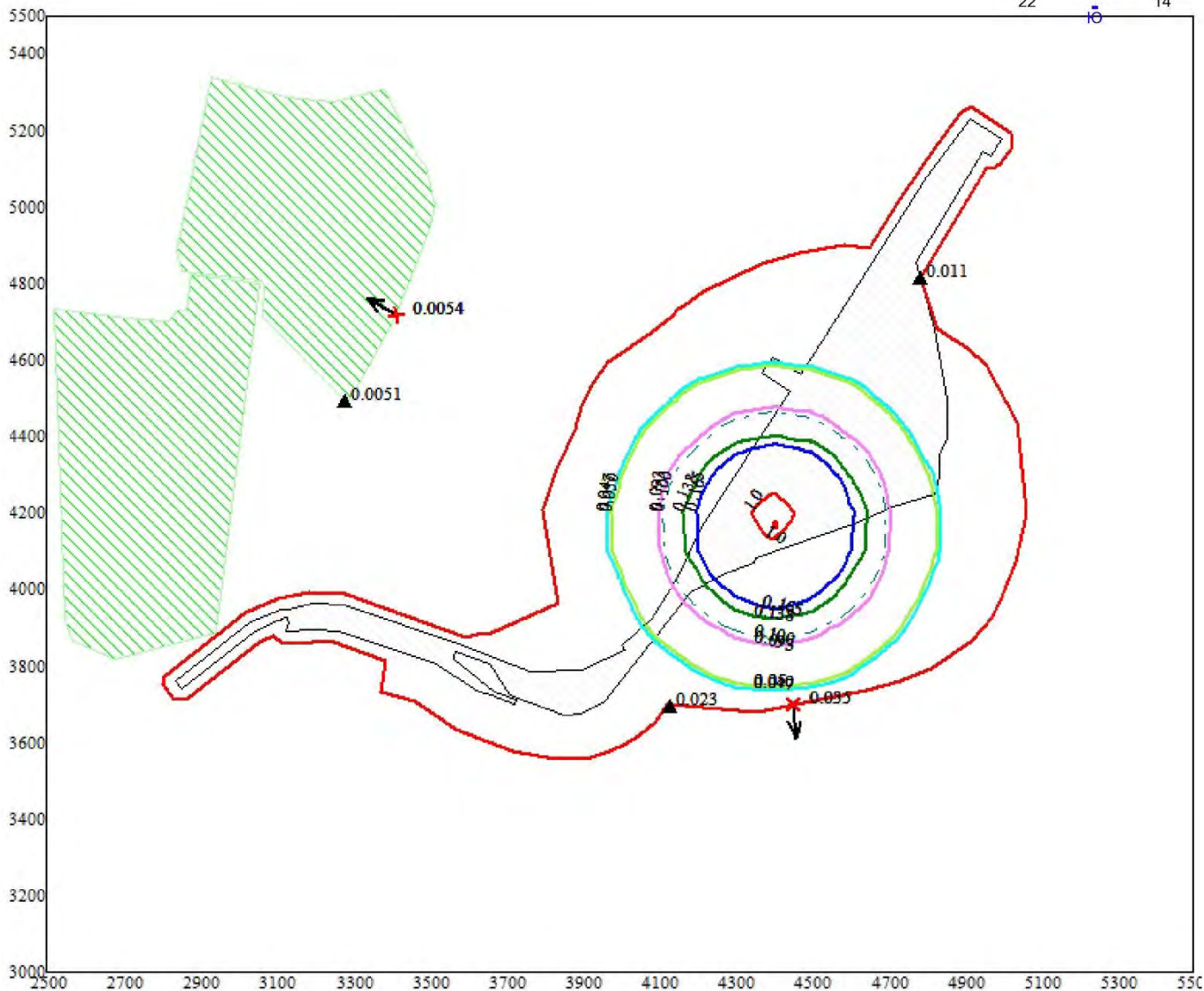
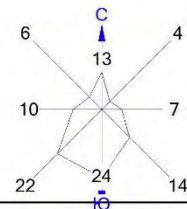
Инва. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

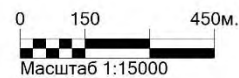
Лист  
159

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 2902 Взвешенные вещества



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 1.809587 ПДК достигается в точке  $x = 4400$   $y = 4200$   
 При опасном направлении 170° и опасной скорости ветра 0.92 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

- Изолинии в долях ПДК
- 0.047 ПДК
  - 0.050 ПДК
  - 0.093 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.138 ПДК
  - 0.165 ПДК
  - 1.0 ПДК



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

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

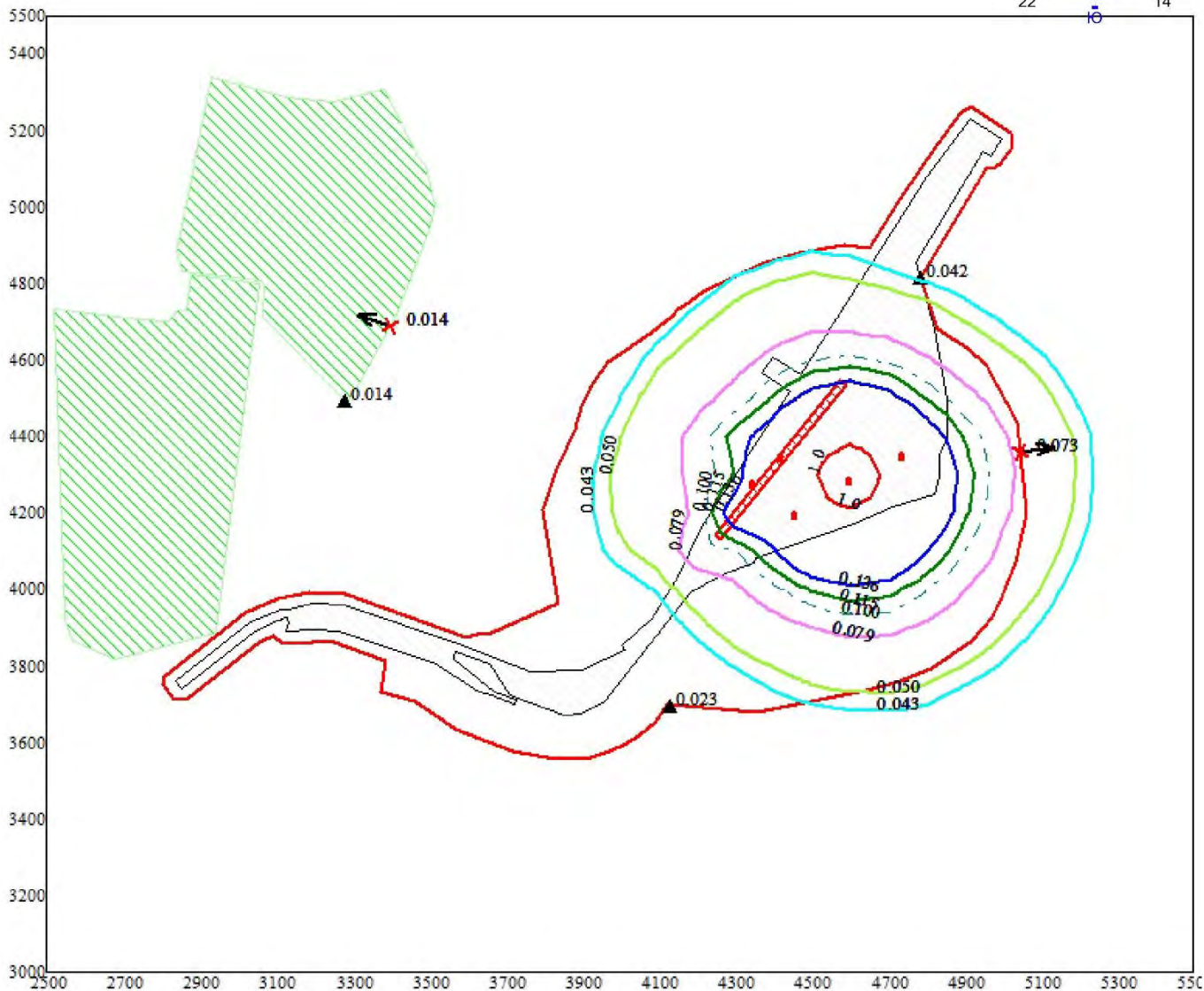
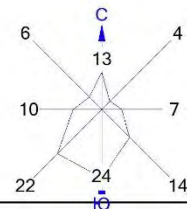
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
160

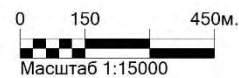


Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 3.4861829 ПДК достигается в точке x= 4600 y= 4300  
 При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.61 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

- Изолинии в долях ПДК
- 0.043 ПДК
  - 0.050 ПДК
  - 0.079 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.115 ПДК
  - 0.136 ПДК
  - 1.0 ПДК



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

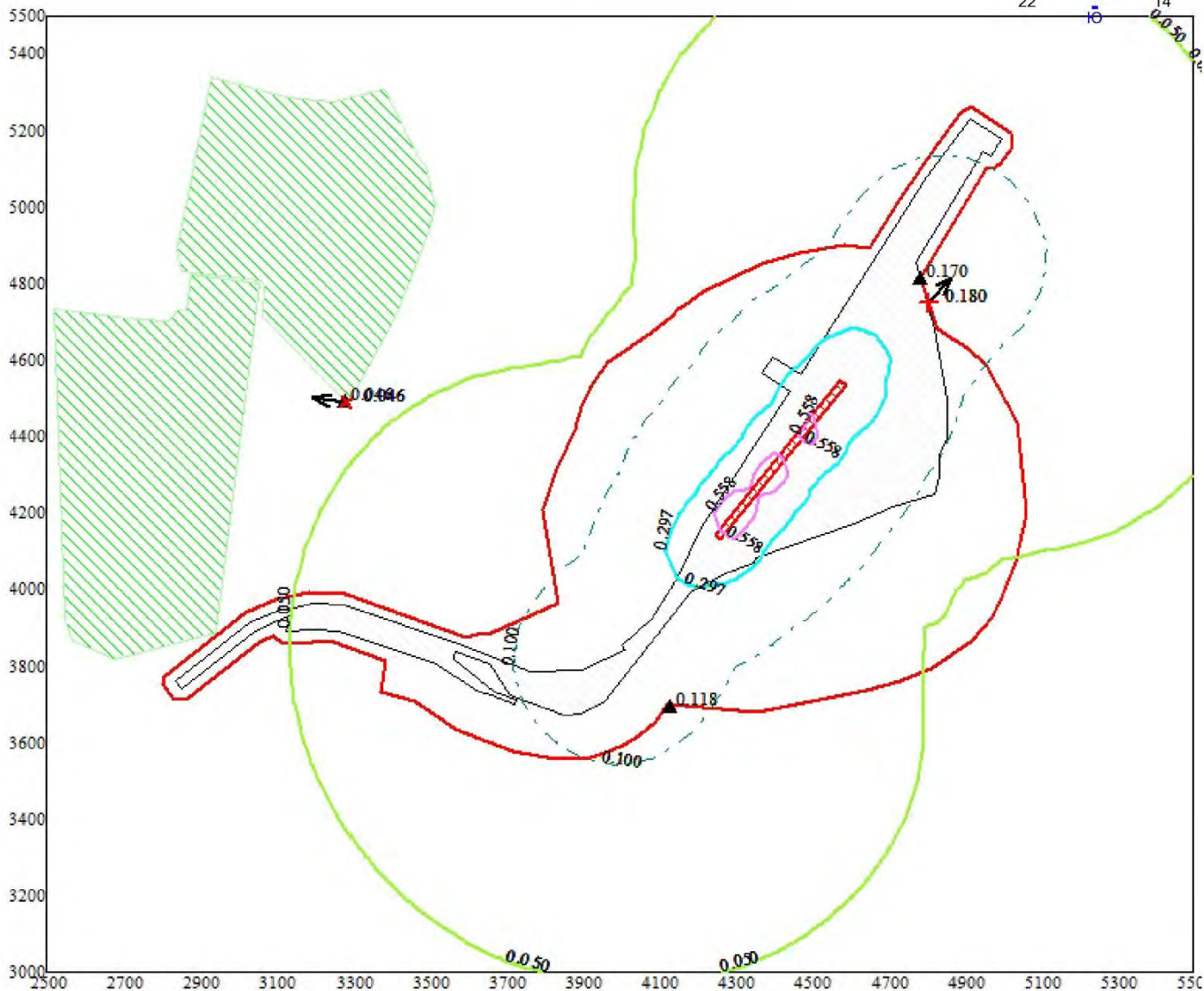
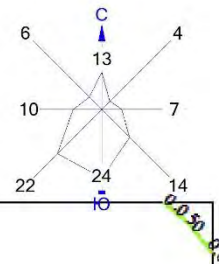
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

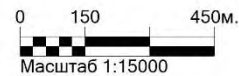
Лист  
161

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.7815787 ПДК достигается в точке x= 4300 y= 4200  
 При опасном направлении 43° и опасной скорости ветра 0.64 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.297 ПДК  
 0.558 ПДК



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

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

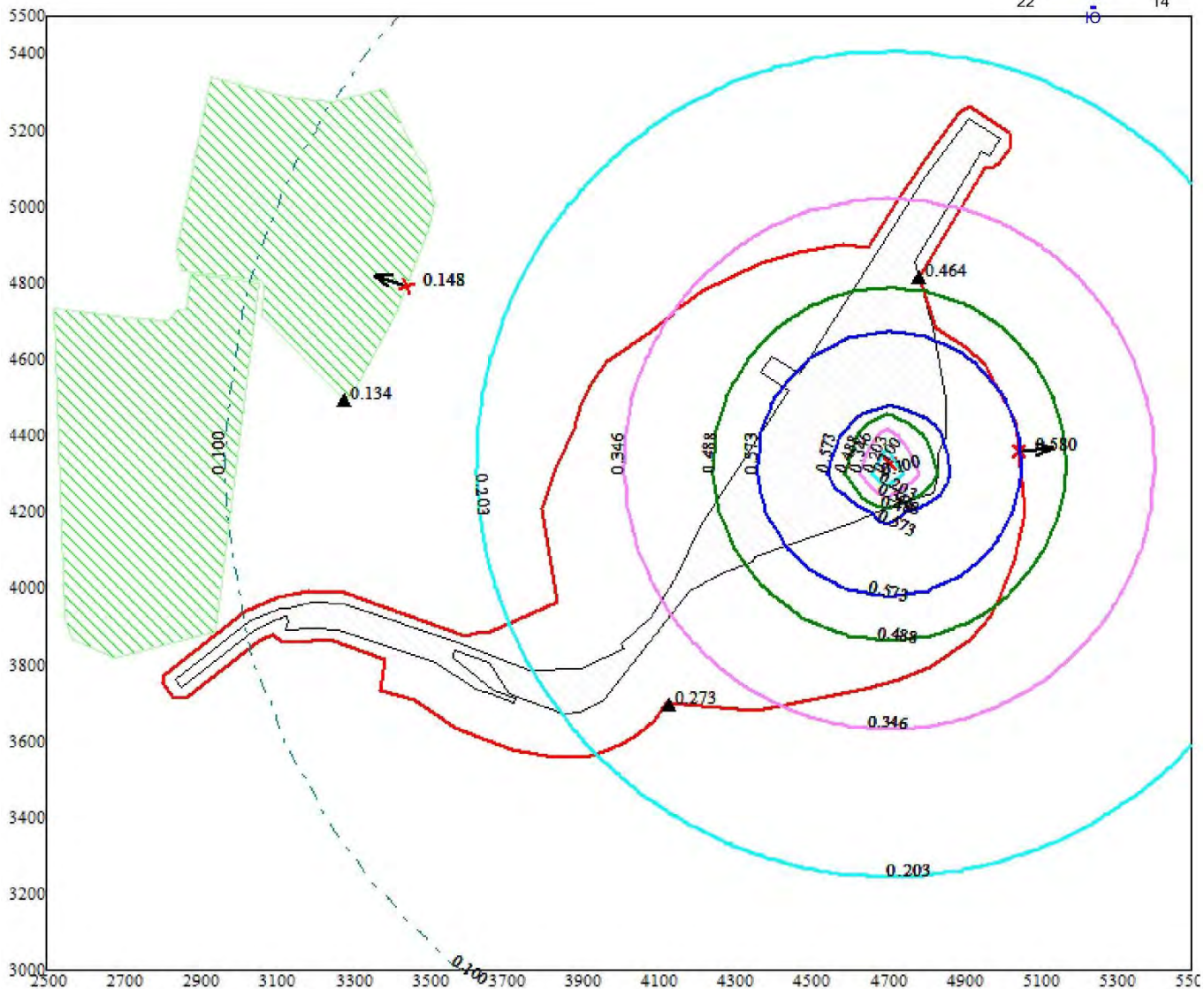
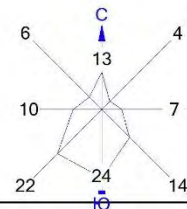
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
162

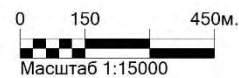


Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 3714 Зола твердого топлива



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.6676246 ПДК достигается в точке  $x = 4500$   $y = 4300$   
 При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 1.81 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.203 ПДК  
 — 0.346 ПДК  
 — 0.488 ПДК  
 — 0.573 ПДК



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

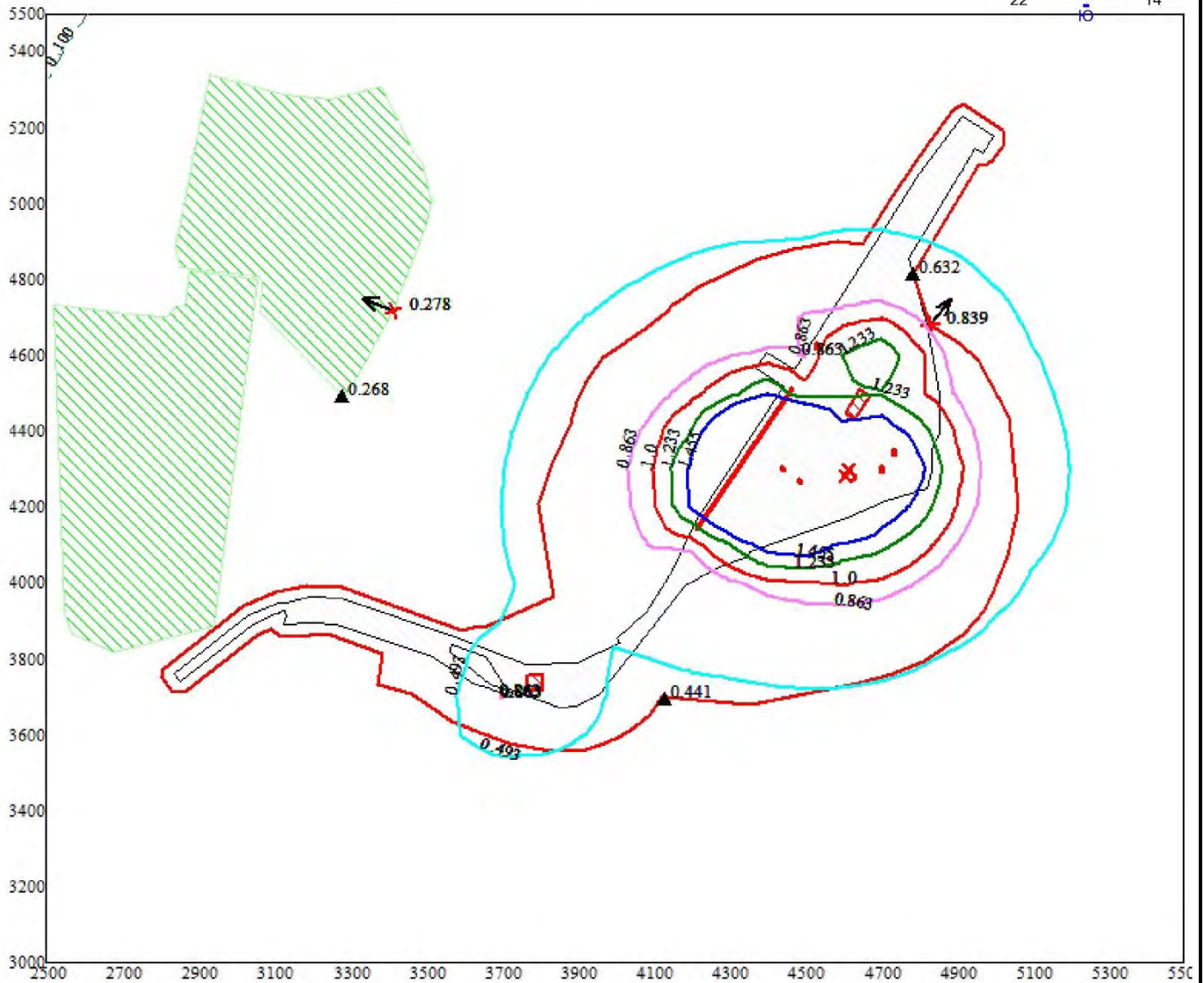
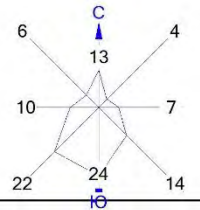
Изнв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

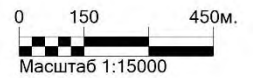
Лист  
163

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 3749 Пыль каменного угля



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 8.1520128 ПДК достигается в точке x= 4500 y= 4300  
 При опасном направлении 199° и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.493 ПДК  
 0.863 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.233 ПДК  
 1.455 ПДК



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

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

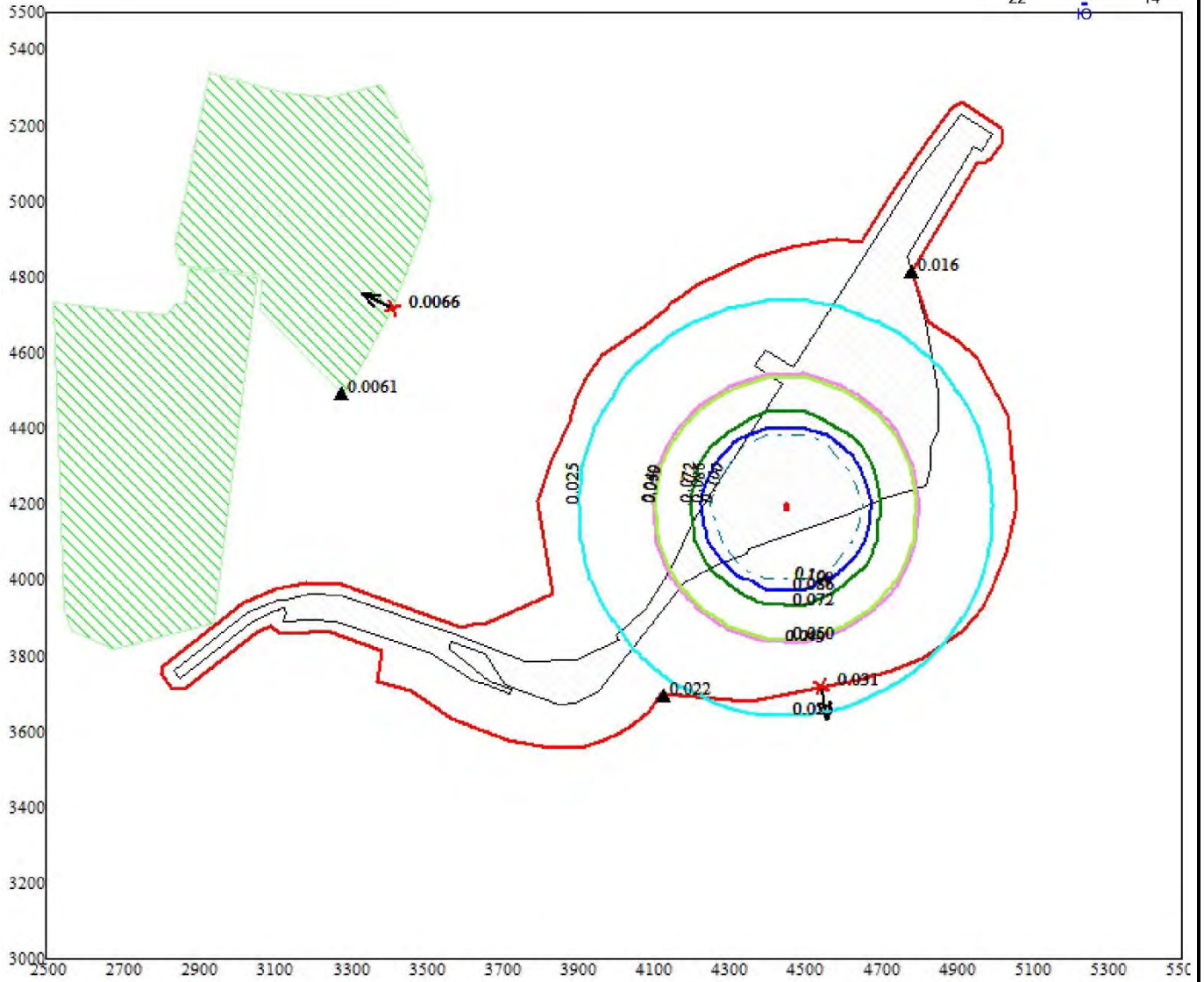
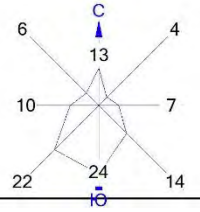
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
164

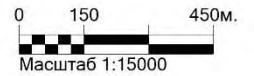


Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 6053 0342+0344



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.741056 ПДК достигается в точке x= 4500 y= 4200  
 При опасном направлении 258° и опасной скорости ветра 0.77 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.025 ПДК  
 0.049 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.072 ПДК  
 0.086 ПДК  
 0.100 ПДК



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

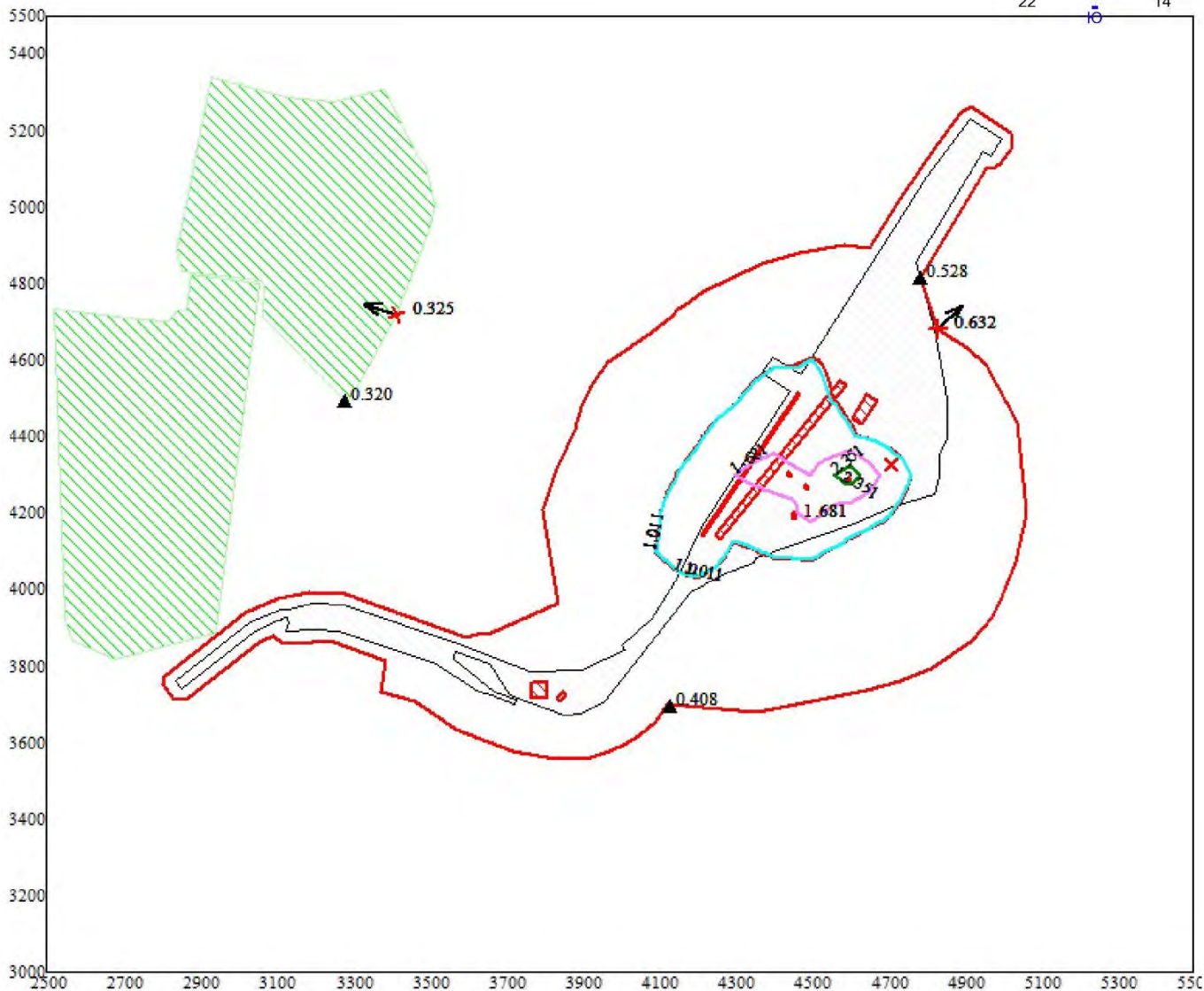
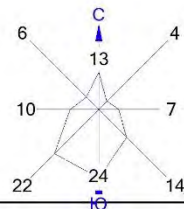
Инва. № подл.	Взам. инв. №

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

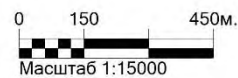
Лист  
165

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 6204 0301+0330



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 2.7419186 ПДК достигается в точке x= 4600 y= 4300  
 При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.011 ПДК  
 1.681 ПДК  
 2.351 ПДК



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Инва. № подл.	Взам. инв. №

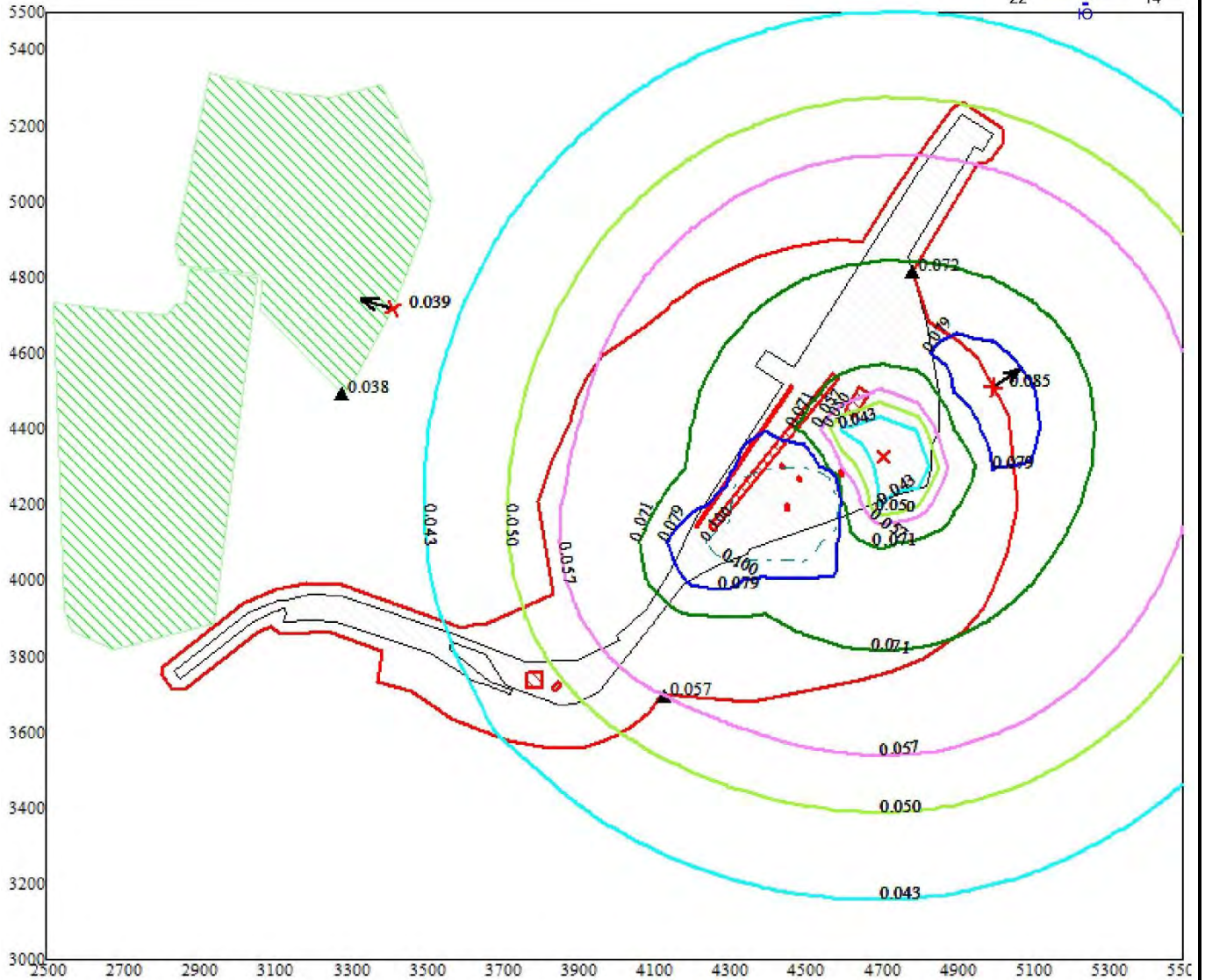
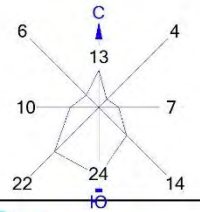
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
166

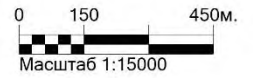


Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 6205 0330+0342



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.3771717 ПДК достигается в точке  $x = 4500$   $y = 4200$   
 При опасном направлении 258° и опасной скорости ветра 0.75 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.043 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.057 ПДК  
 0.071 ПДК  
 0.079 ПДК  
 0.100 ПДК



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

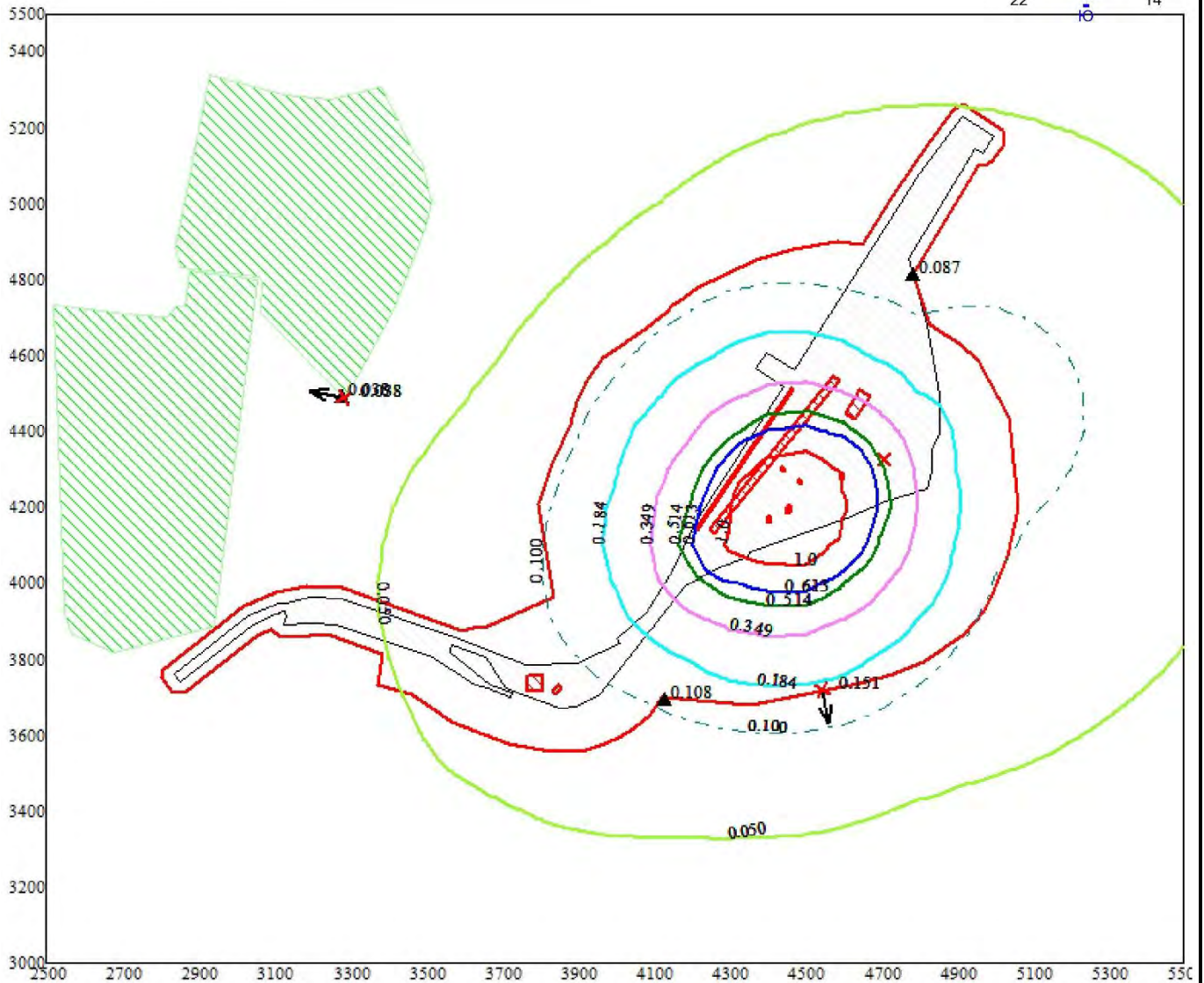
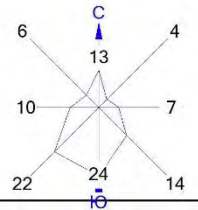
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
167

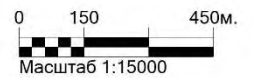
Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 Взвешенные вещества (2902)



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 5.3086853 ПДК достигается в точке  $x=4500$   $y=4200$   
 При опасном направлении 265° и опасной скорости ветра 0.94 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.184 ПДК
- 0.349 ПДК
- 0.514 ПДК
- 0.613 ПДК
- 1.0 ПДК



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

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

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

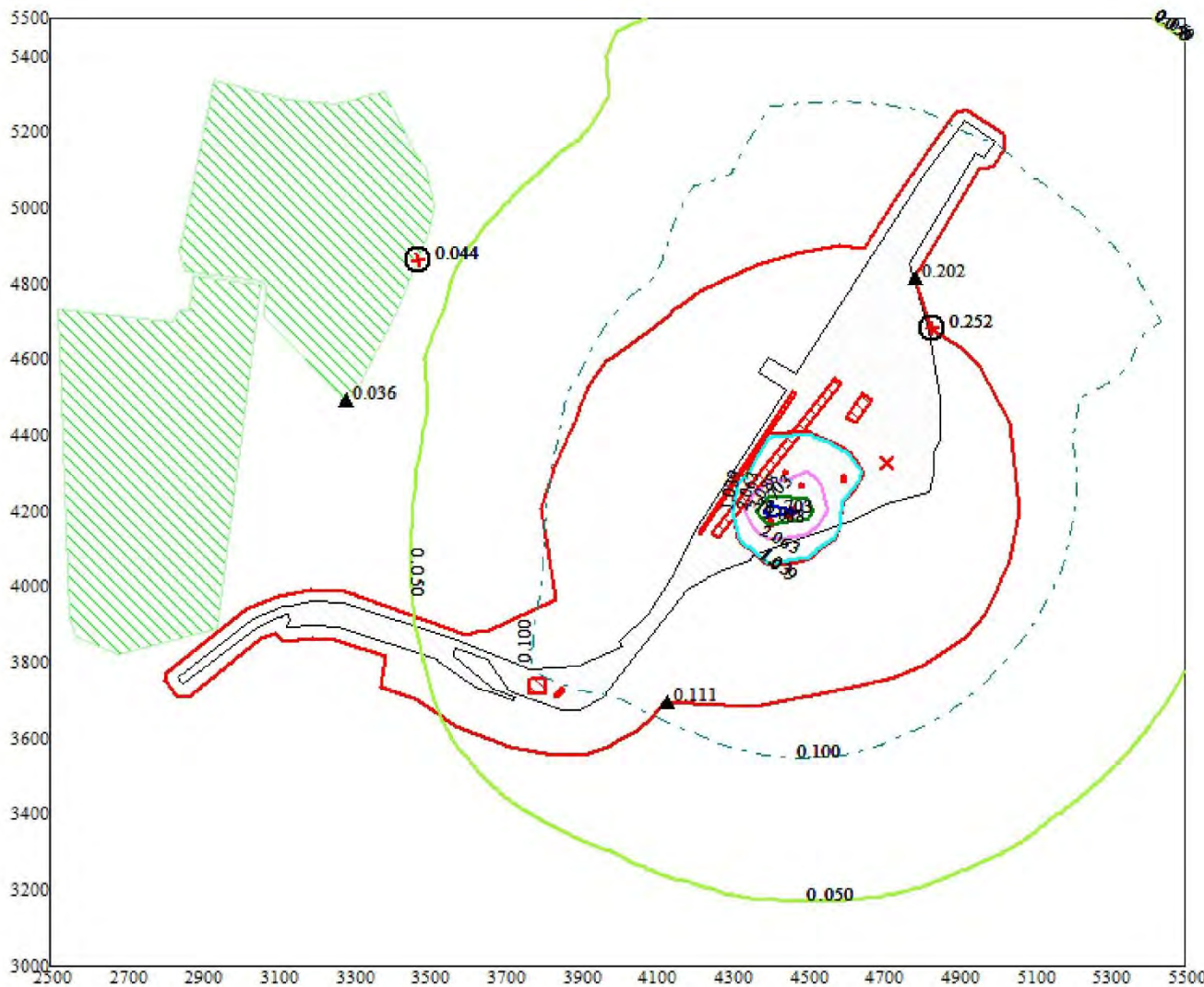
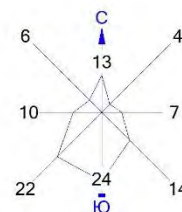
Лист

168



(Среднегодовые)

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 Взвешенные вещества (2902)



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 4.1129408 ПДК достигается в точке x= 4400 y= 4200  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчёт на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 1.0 ПДК
  - 1.039 ПДК
  - 2.063 ПДК
  - 3.088 ПДК
  - 3.703 ПДК



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

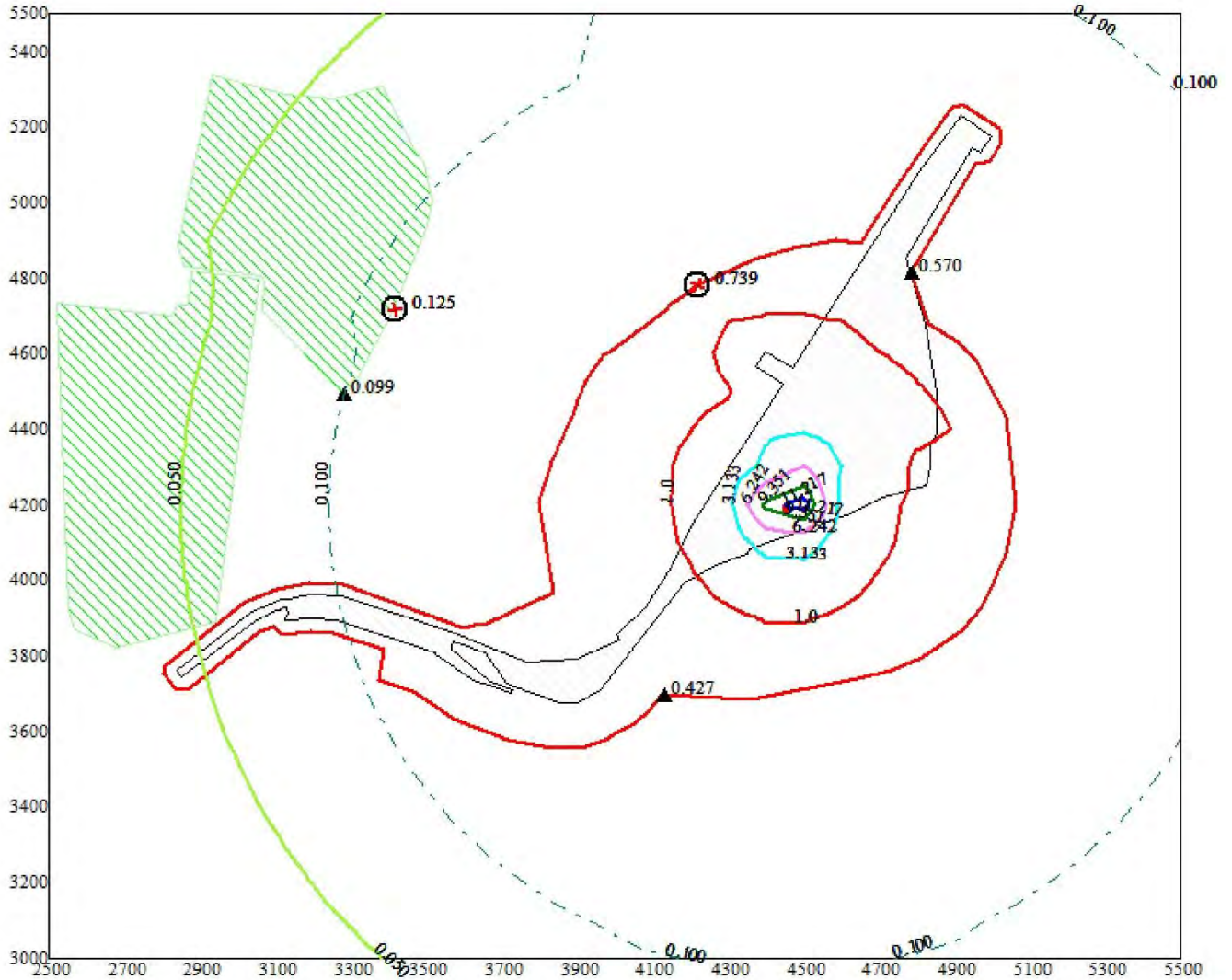
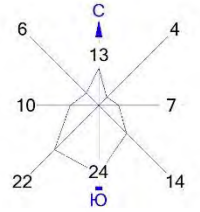
Изн. № подл.	Взам. инв. №

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
169

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 0143 Марганец и его соединения



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 12.4602585 ПДК достигается в точке x= 4500 y= 4200  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчёт на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 3.133 ПДК  
 6.242 ПДК  
 9.351 ПДК  
 11.217 ПДК



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расчётные точки, группа N 90  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

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

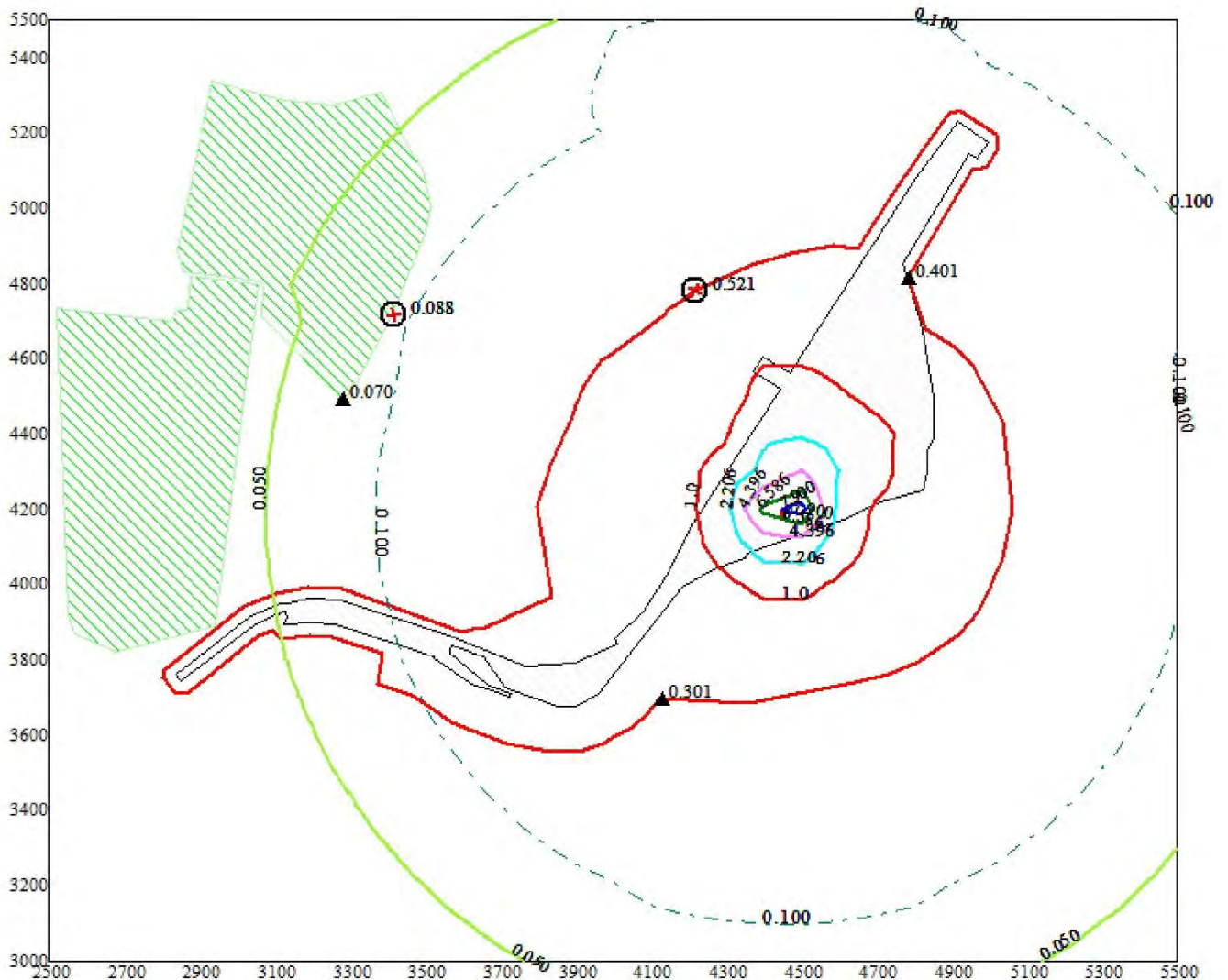
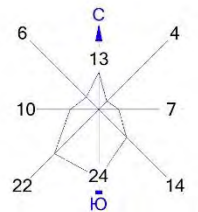
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
170

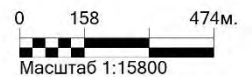


Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 0203 Хром (Сг 6+)



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 8.7763138 ПДК достигается в точке x= 4500 y= 4200  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчёт на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 1.0 ПДК  
 2.206 ПДК  
 4.396 ПДК  
 6.586 ПДК  
 7.900 ПДК



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

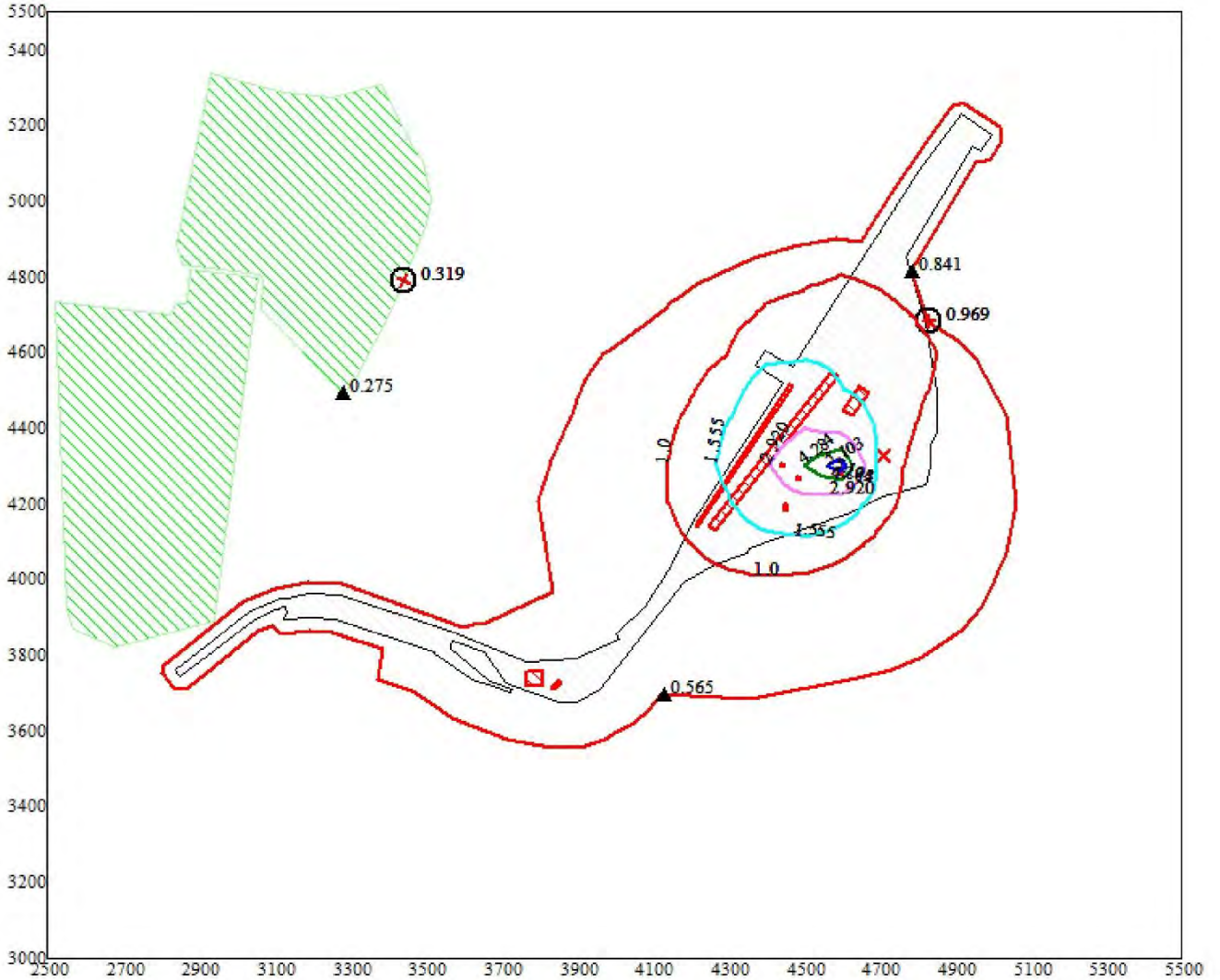
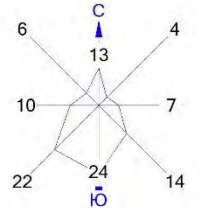
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

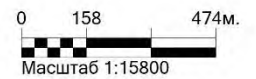
Лист  
171

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 0301 Азота диоксид



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 5.6483469 ПДК достигается в точке x= 4600 y= 4300  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчёт на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.555 ПДК  
 2.920 ПДК  
 4.284 ПДК  
 5.103 ПДК



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

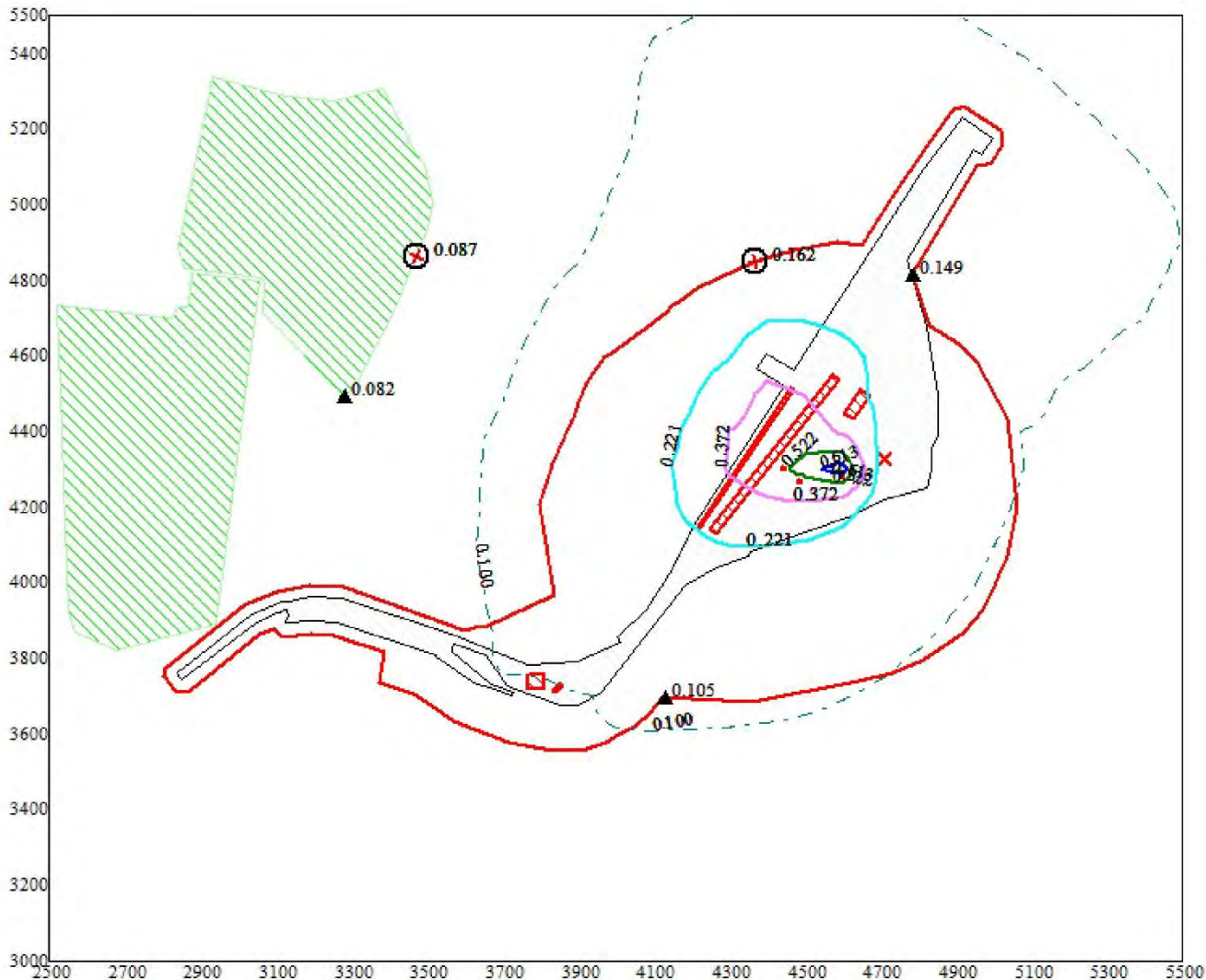
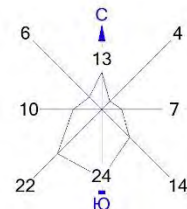
Изн. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
172

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 0304 Азота оксид



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.6729748 ПДК достигается в точке x= 4600 y= 4300  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.221 ПДК  
 0.372 ПДК  
 0.522 ПДК  
 0.613 ПДК



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчетные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

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

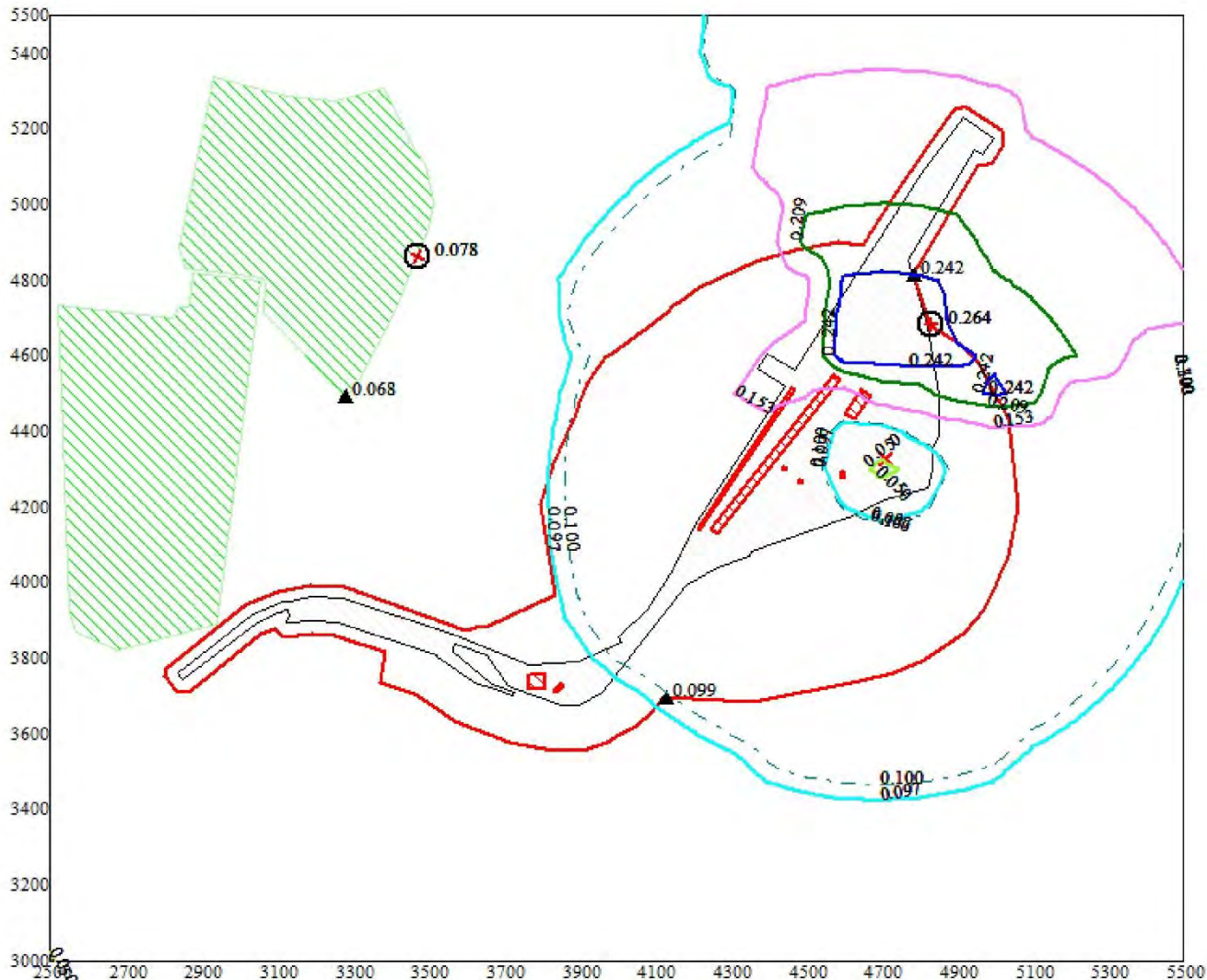
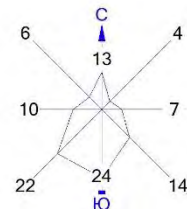
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
173



Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 0330 Серы диоксид



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.2649038 ПДК достигается в точке x= 4600 y= 4600  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчёт на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.097 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.153 ПДК  
 0.209 ПДК  
 0.242 ПДК

Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расчётные точки, группа N 90  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

0 158 474м.  
 Масштаб 1:15800

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

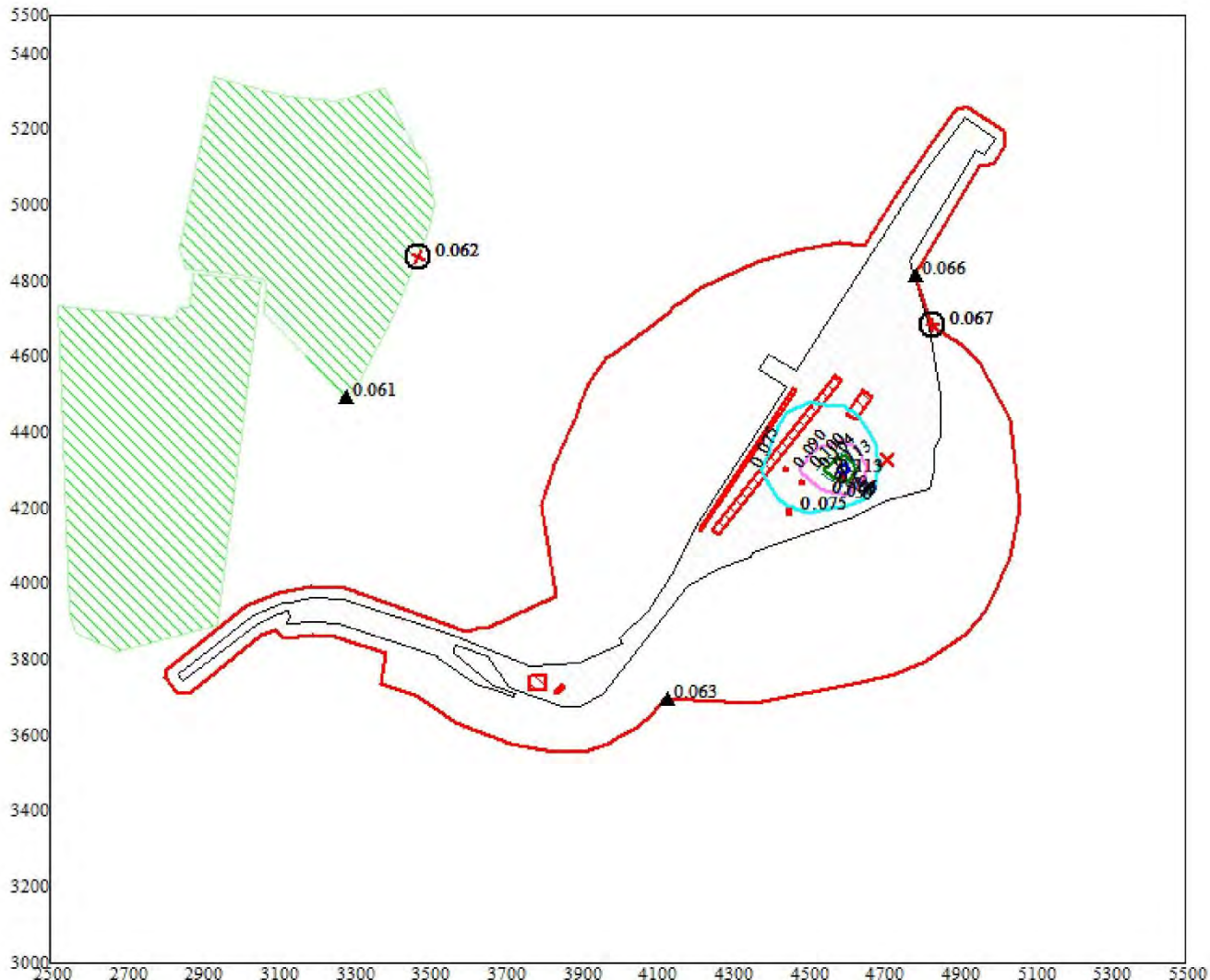
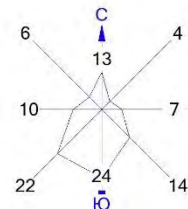
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
174



Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 0337 Углерода оксид



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1191034 ПДК достигается в точке  $x=4600$   $y=4300$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчёт на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.075 ПДК  
 0.090 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.104 ПДК  
 0.113 ПДК

- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

0 158 474м.  
 Масштаб 1:15800

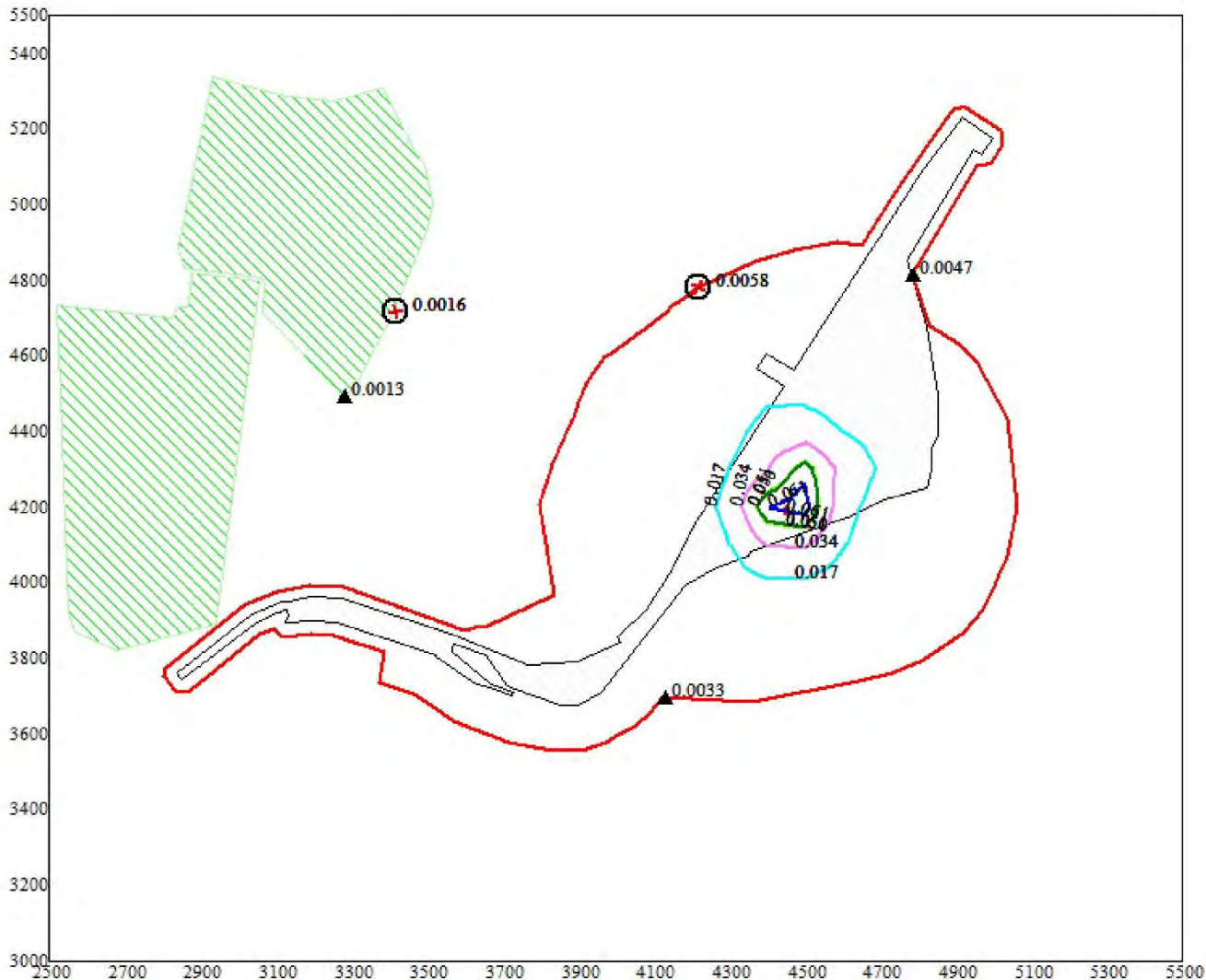
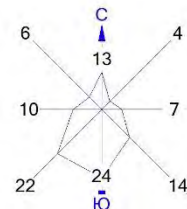
Инва. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
175

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 0342 Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0678735 ПДК достигается в точке x= 4500 y= 4200  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчёт на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.017 ПДК  
 0.034 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.051 ПДК  
 0.061 ПДК



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

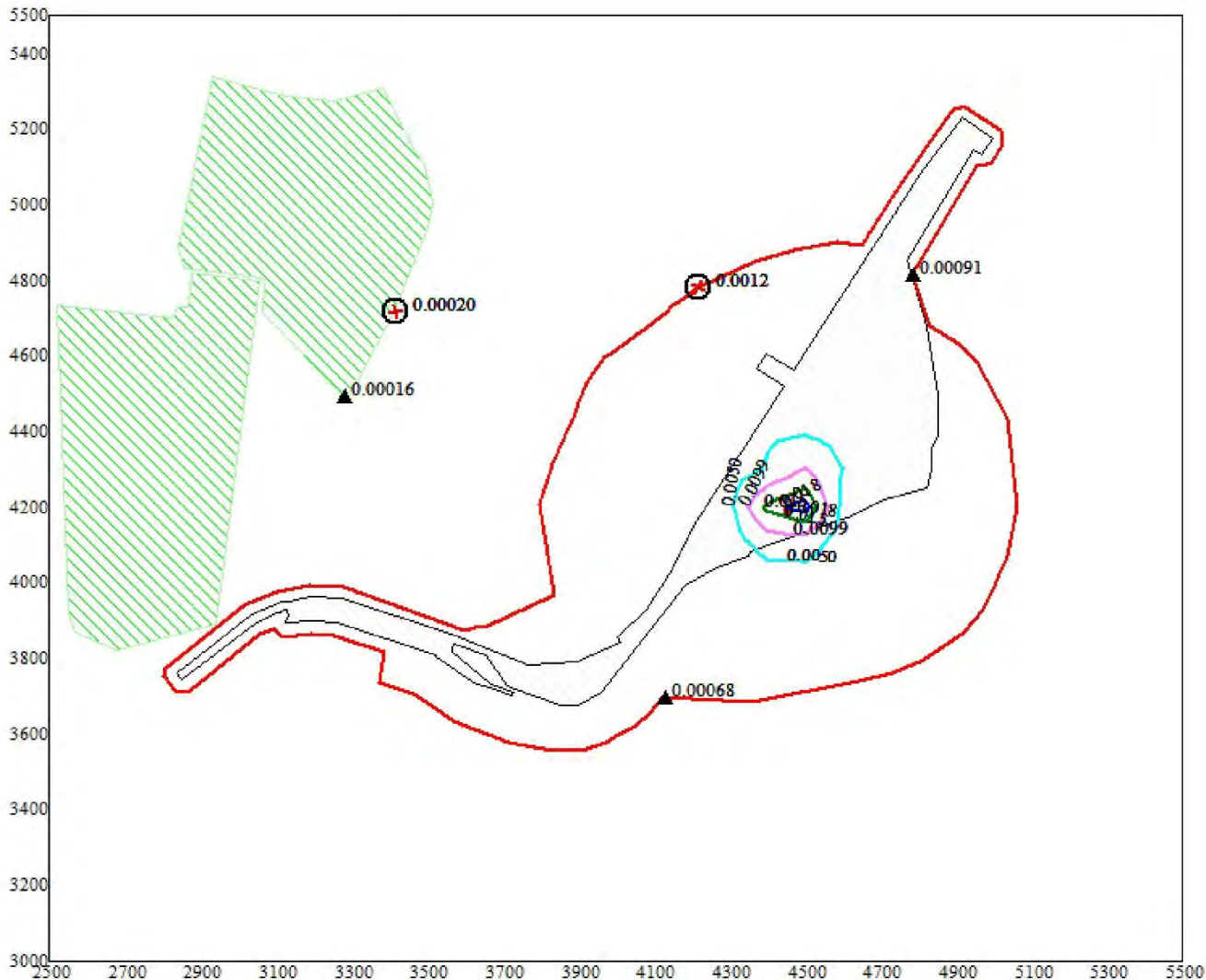
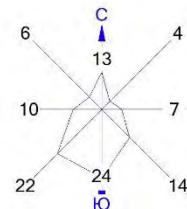
Инва. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
176

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 0344 Фториды твердые



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0198163 ПДК достигается в точке x= 4500 y= 4200  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчёт на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.0050 ПДК  
 0.0099 ПДК  
 0.015 ПДК  
 0.018 ПДК

- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01



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

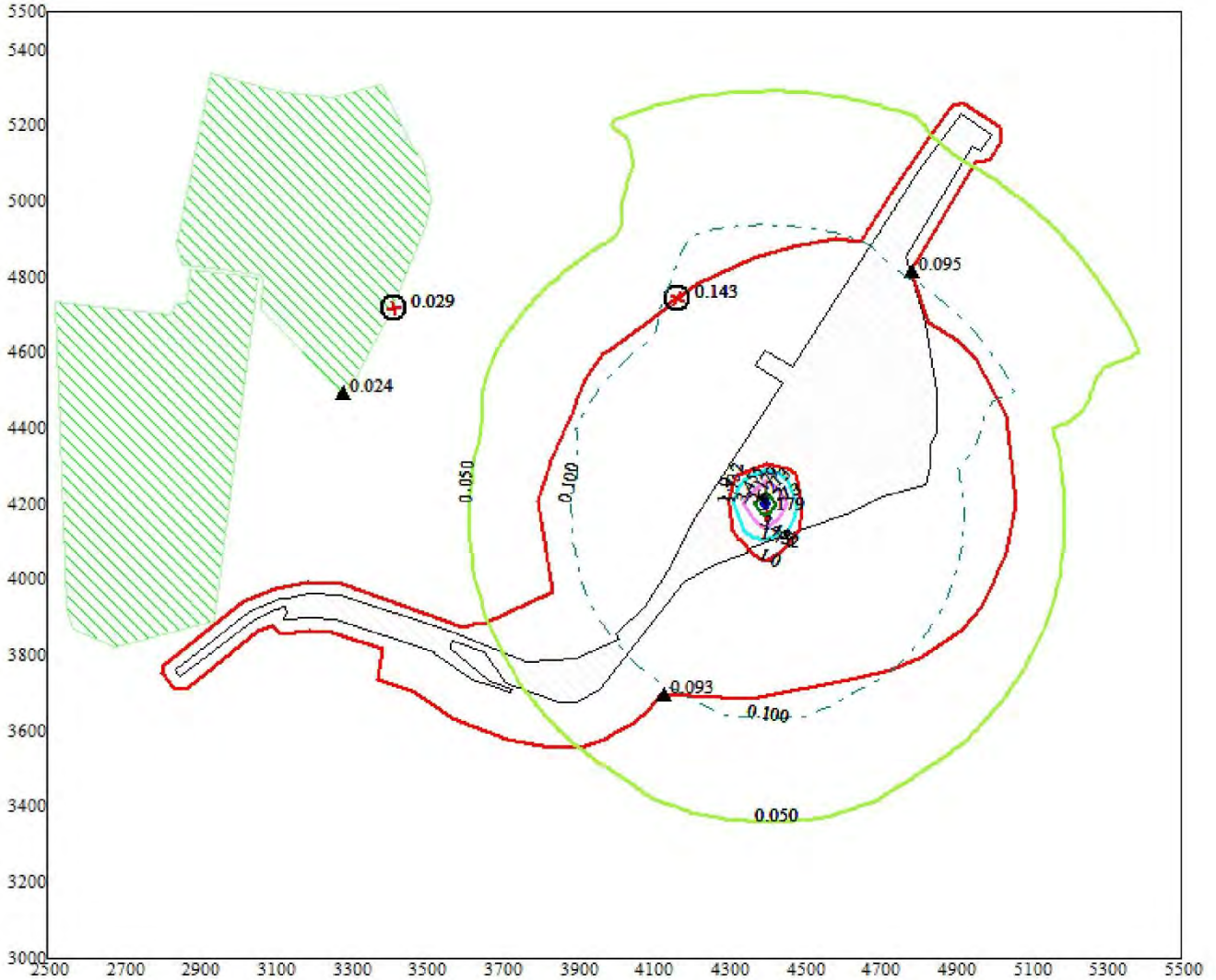
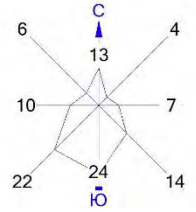
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
177



Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 0616 Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 6.9025726 ПДК достигается в точке x= 4400 y= 4200  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 1.0 ПДК
  - 1.732 ПДК
  - 3.455 ПДК
  - 5.179 ПДК
  - 6.213 ПДК

- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

0 158 474м.  
 Масштаб 1:15800

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

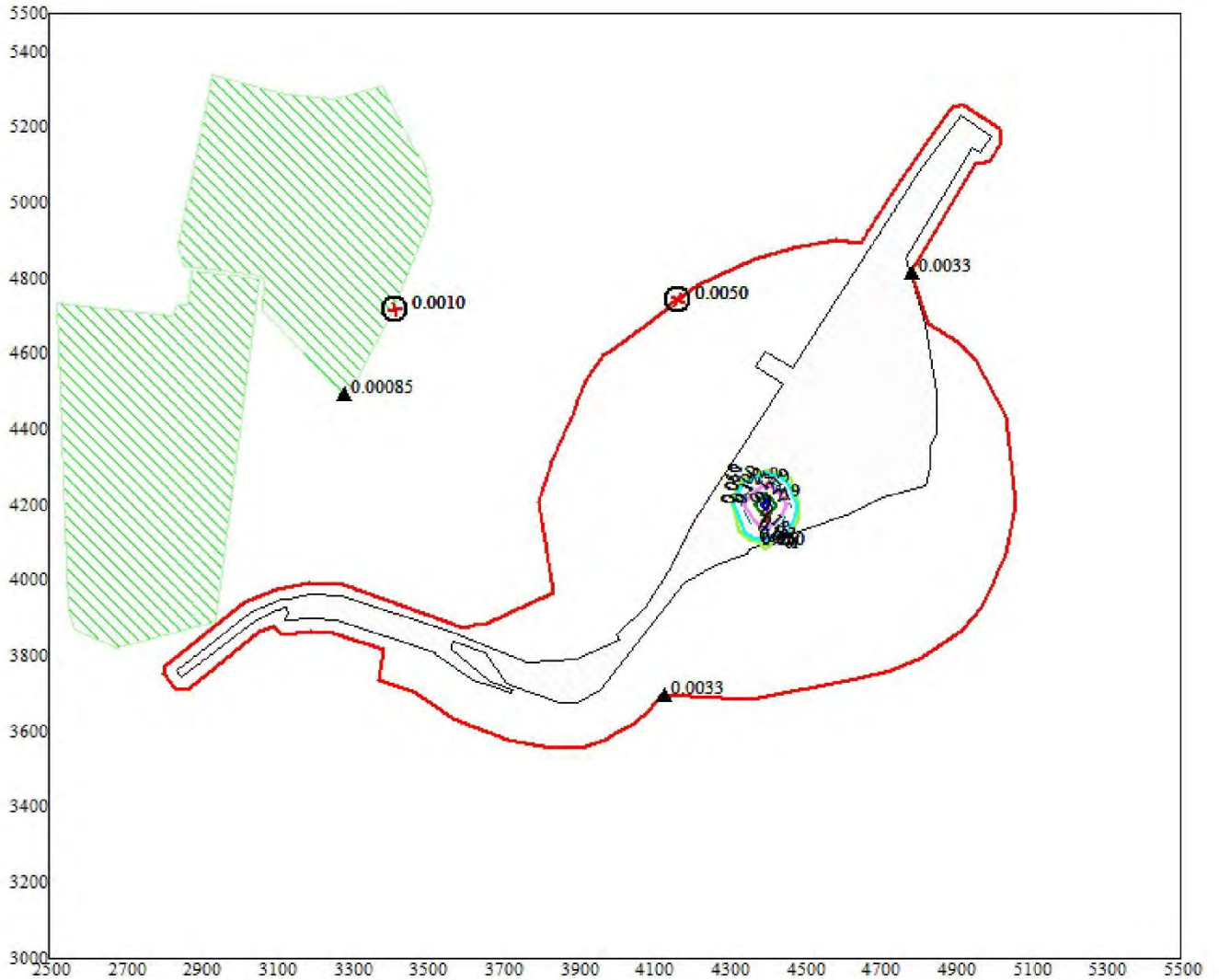
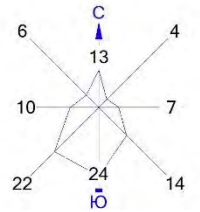
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
178



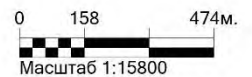
Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 0621 Метилбензол (толуол)



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.2428928 ПДК достигается в точке x= 4400 y= 4200  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.061 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.122 ПДК  
 0.182 ПДК  
 0.219 ПДК

Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расчетные точки, группа N 90  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01



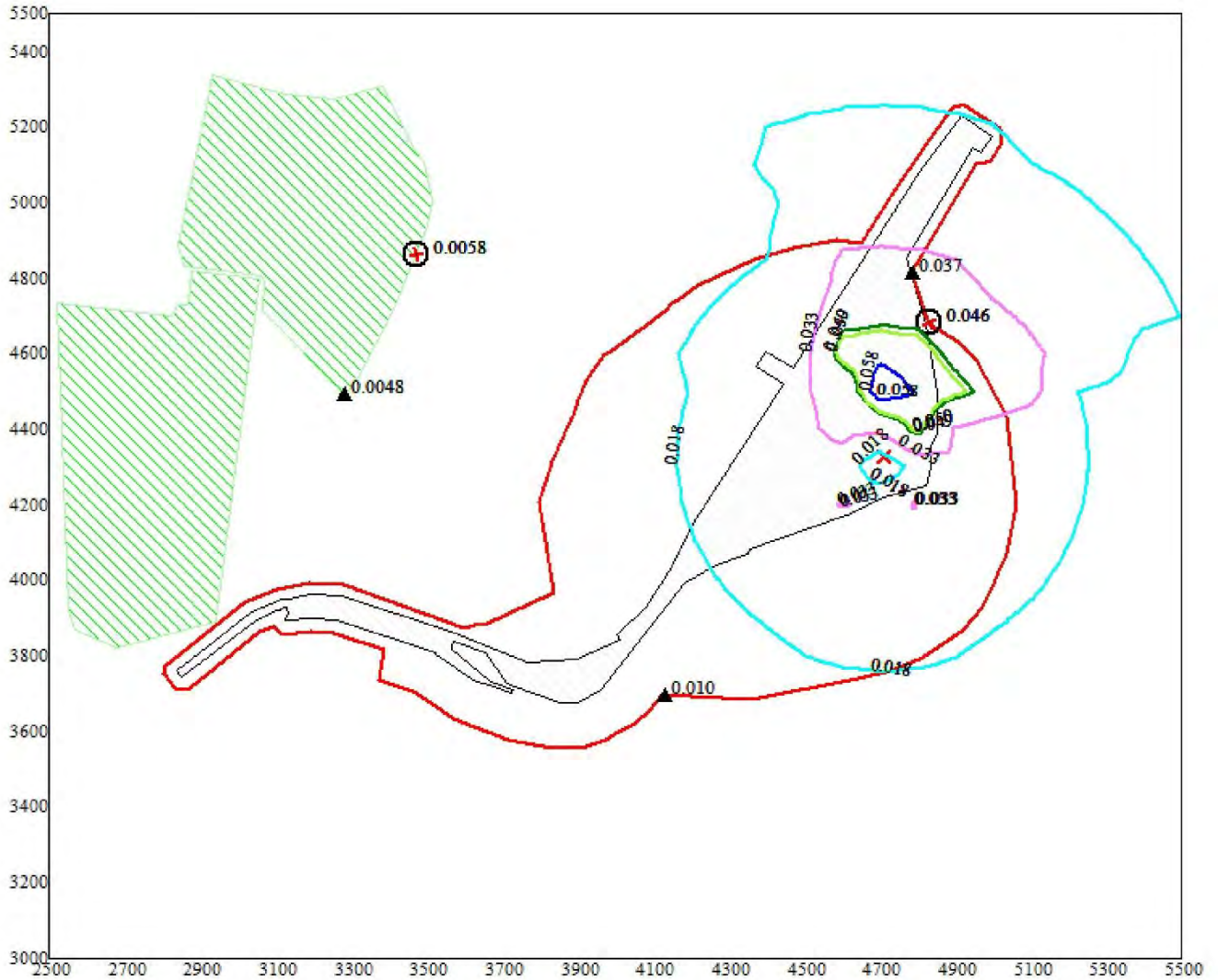
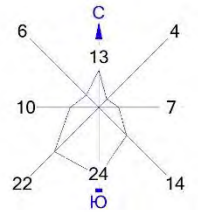
Инва. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
179

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 0703 Бензапирен



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0640562 ПДК достигается в точке x= 4700 y= 4500  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.018 ПДК  
 0.033 ПДК  
 0.049 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.058 ПДК



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчетные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

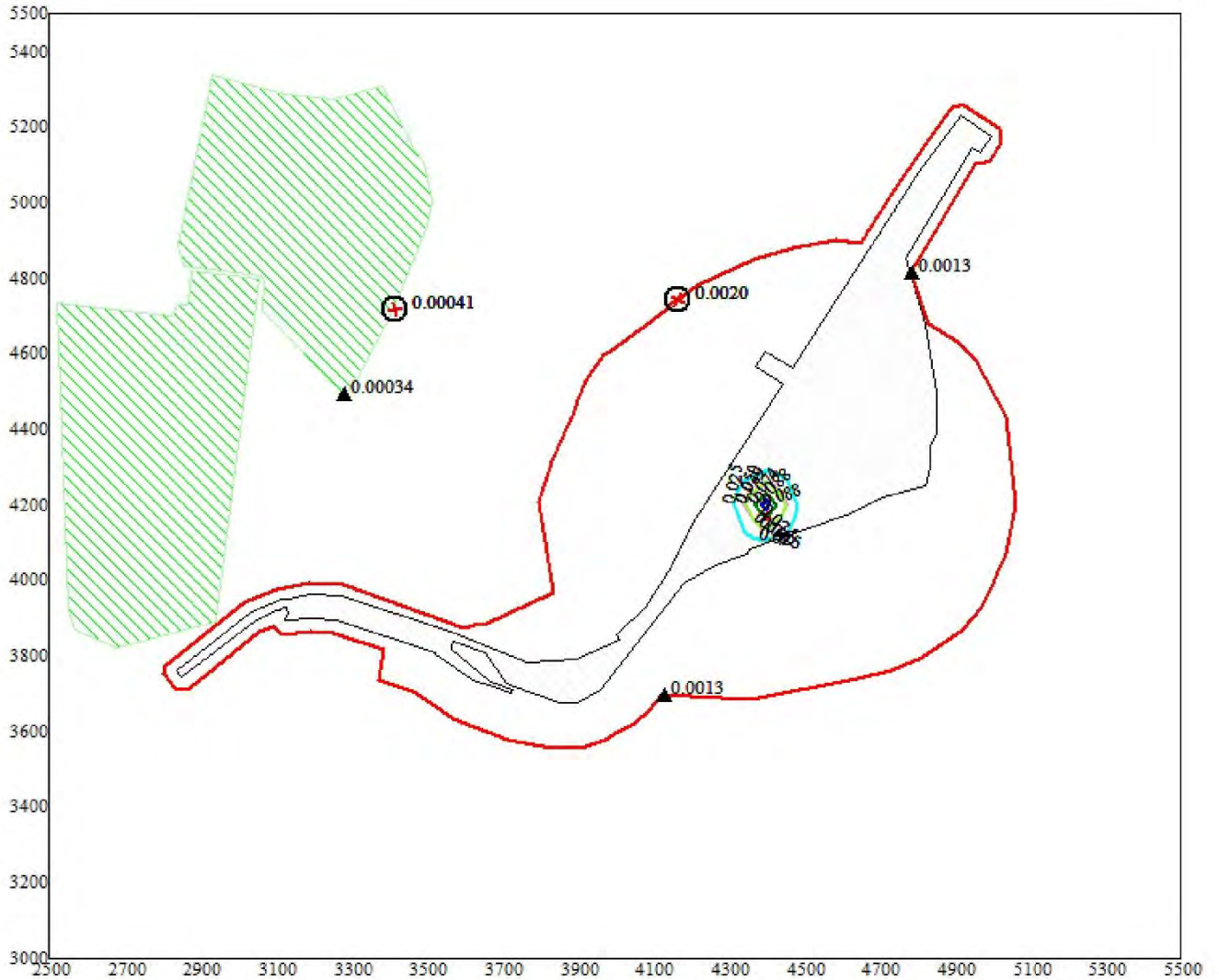
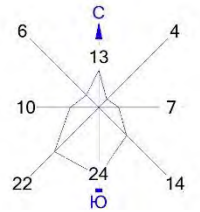
Инва. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
180

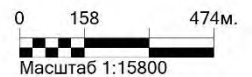
Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 0931 Эпихлоргидрин



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0981766 ПДК достигается в точке x= 4400 y= 4200  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.025 ПДК  
 0.049 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.074 ПДК  
 0.088 ПДК

- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчетные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01



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

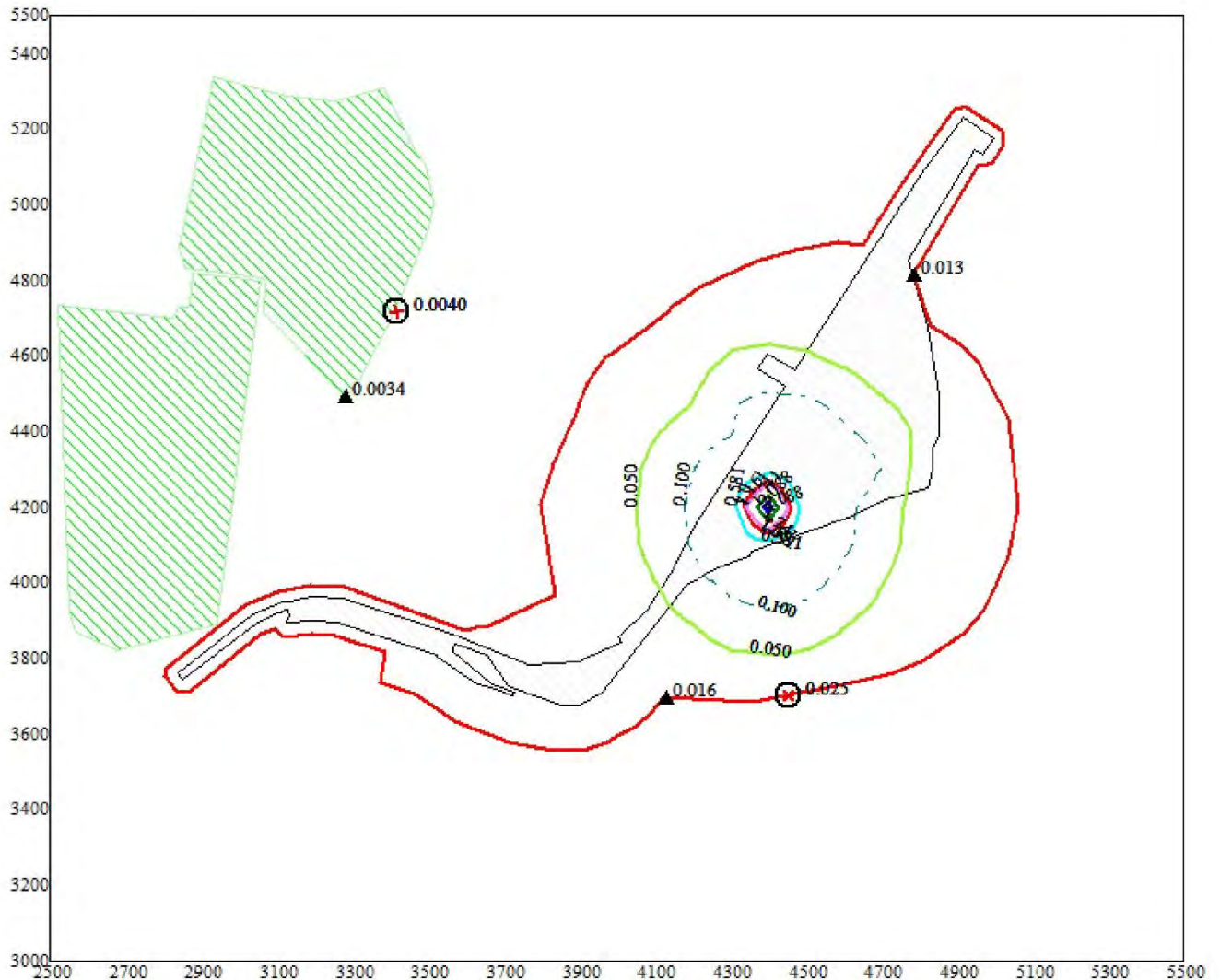
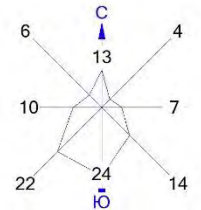
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
181



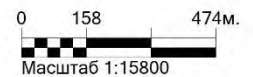
Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 2902 Взвешенные вещества



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 2.3203819 ПДК достигается в точке x= 4400 y= 4200  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчёт на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.581 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.161 ПДК
- 1.741 ПДК
- 2.088 ПДК



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

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

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

182



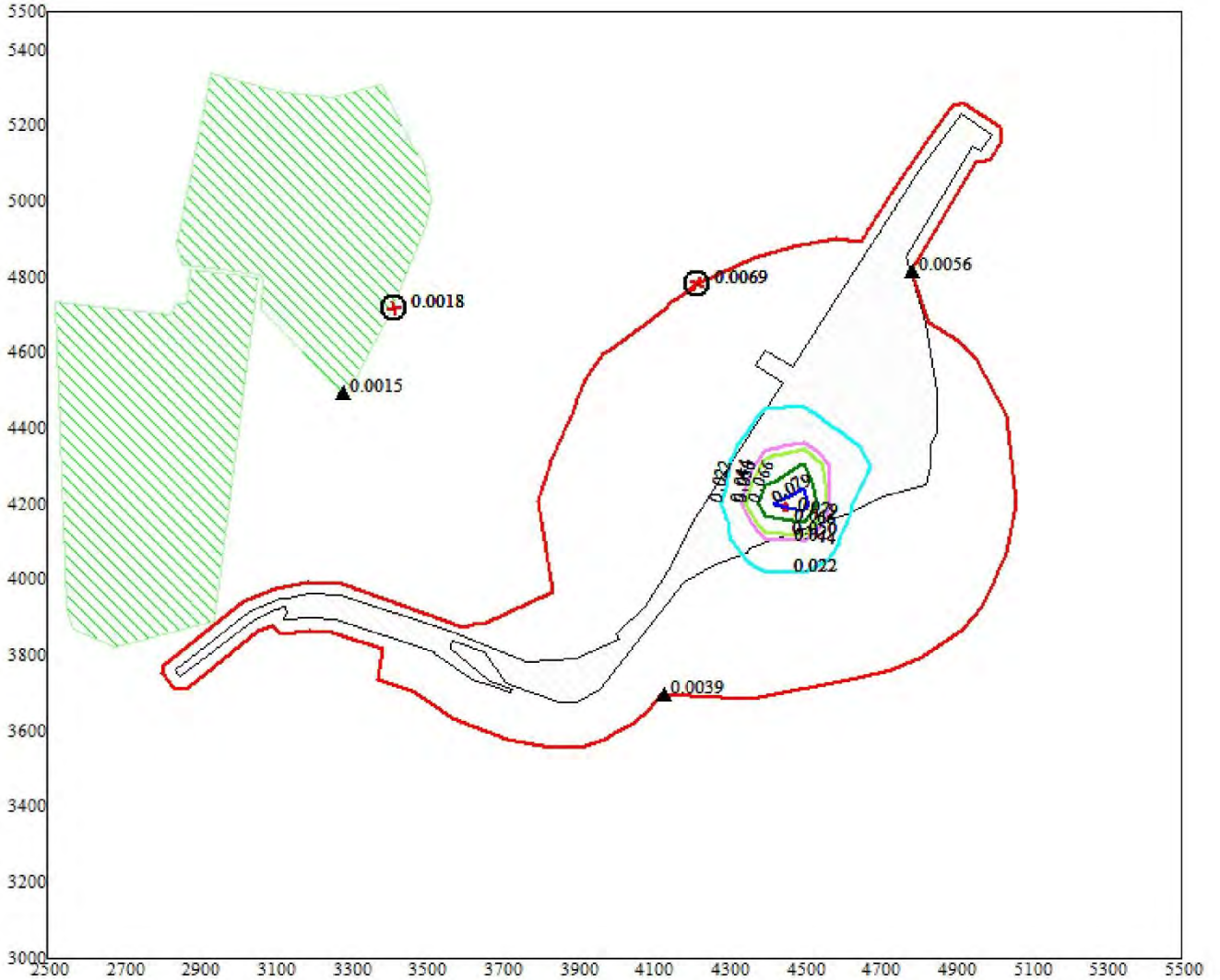
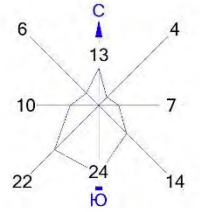








Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 6053 0342+0344



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0876898 ПДК достигается в точке x= 4500 y= 4200  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.022 ПДК  
 0.044 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.066 ПДК  
 0.079 ПДК



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчетные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

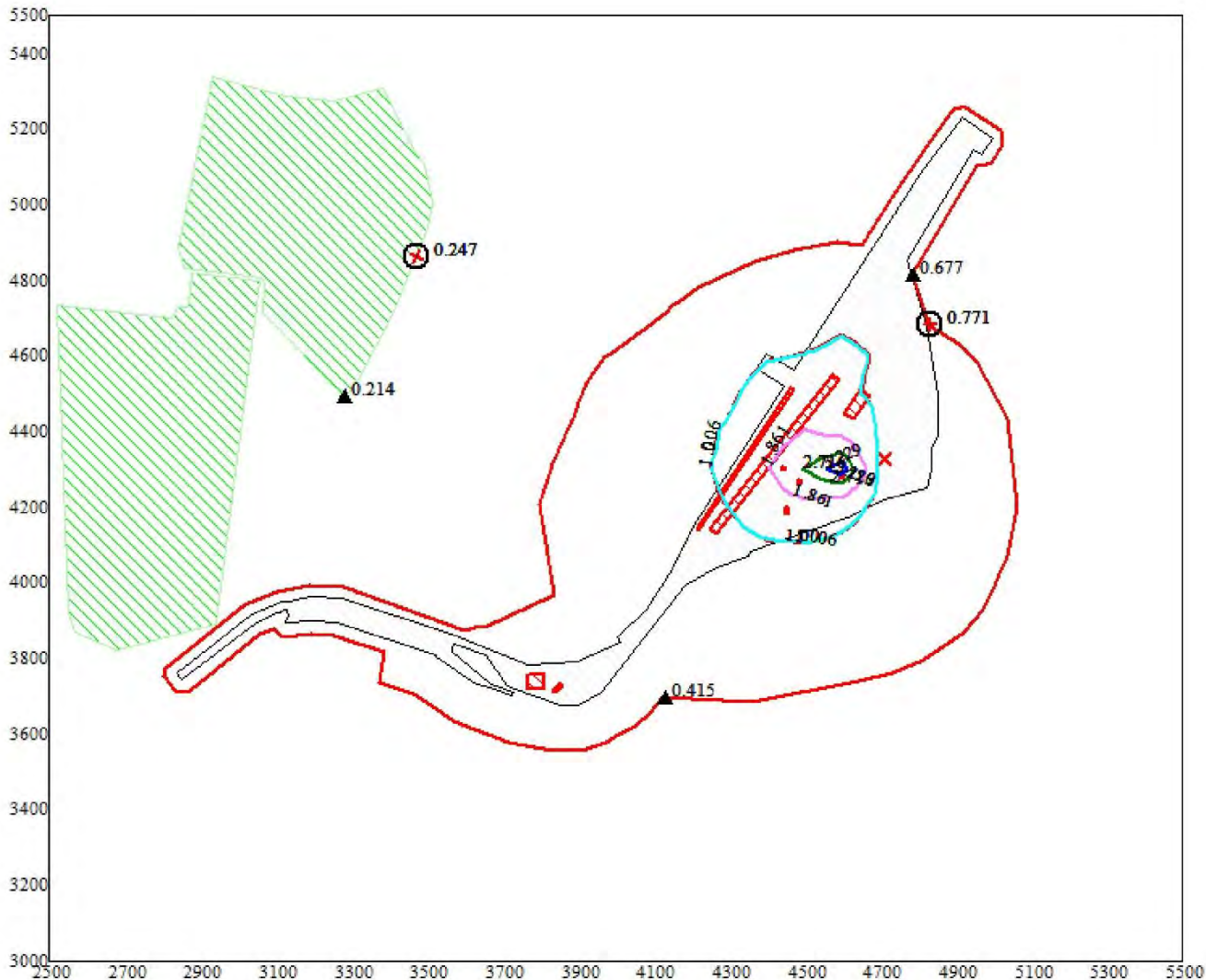
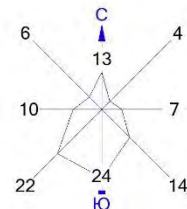
Инва. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ



Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 6204 0301+0330



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 3.5708795 ПДК достигается в точке  $x=4600$   $y=4300$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.006 ПДК  
 1.861 ПДК  
 2.716 ПДК  
 3.229 ПДК



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчетные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

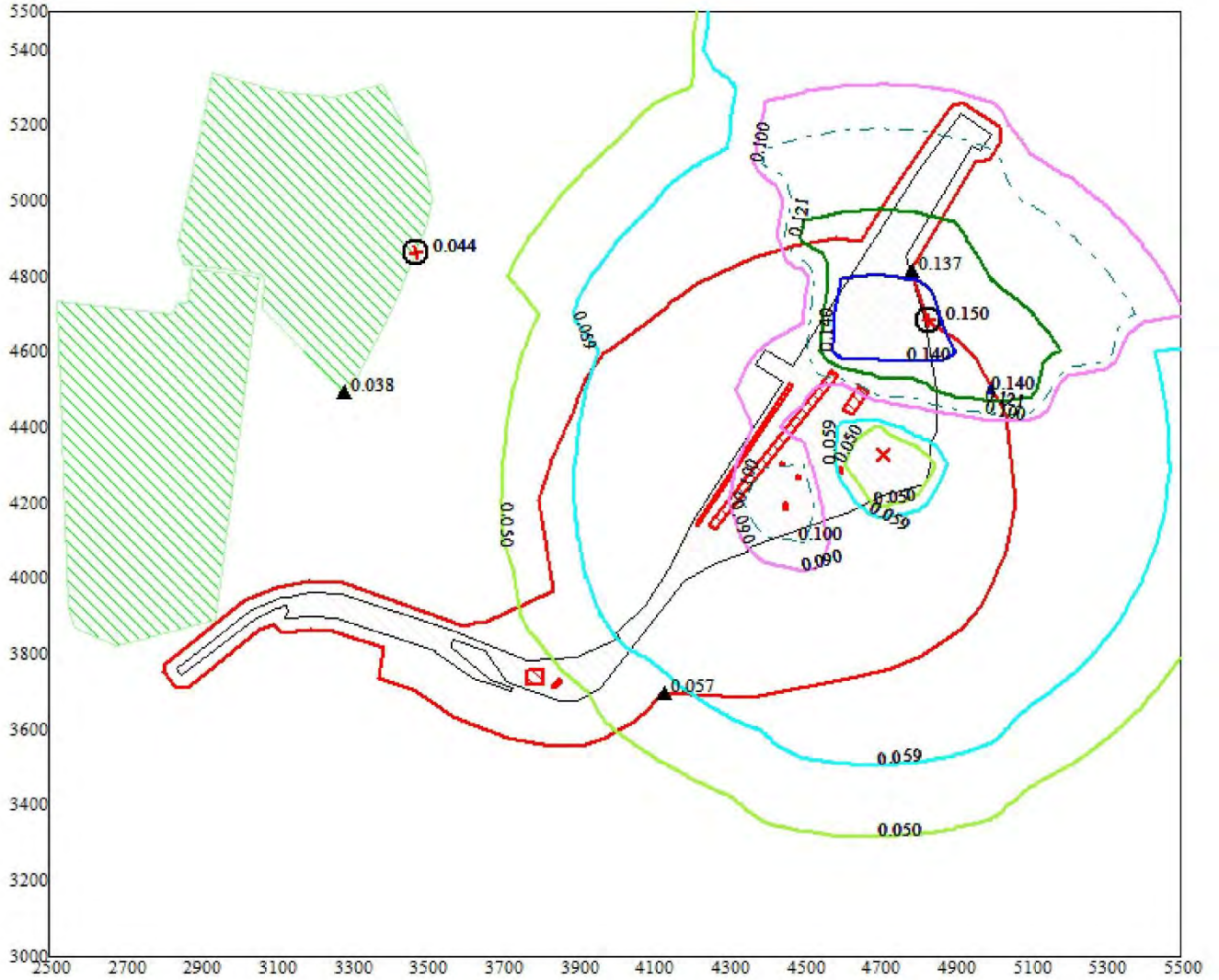
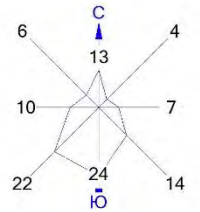
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
187

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 6205 0330+0342



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.152155 ПДК достигается в точке x= 4600 y= 4600  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.059 ПДК  
 0.090 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.121 ПДК  
 0.140 ПДК



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчетные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

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

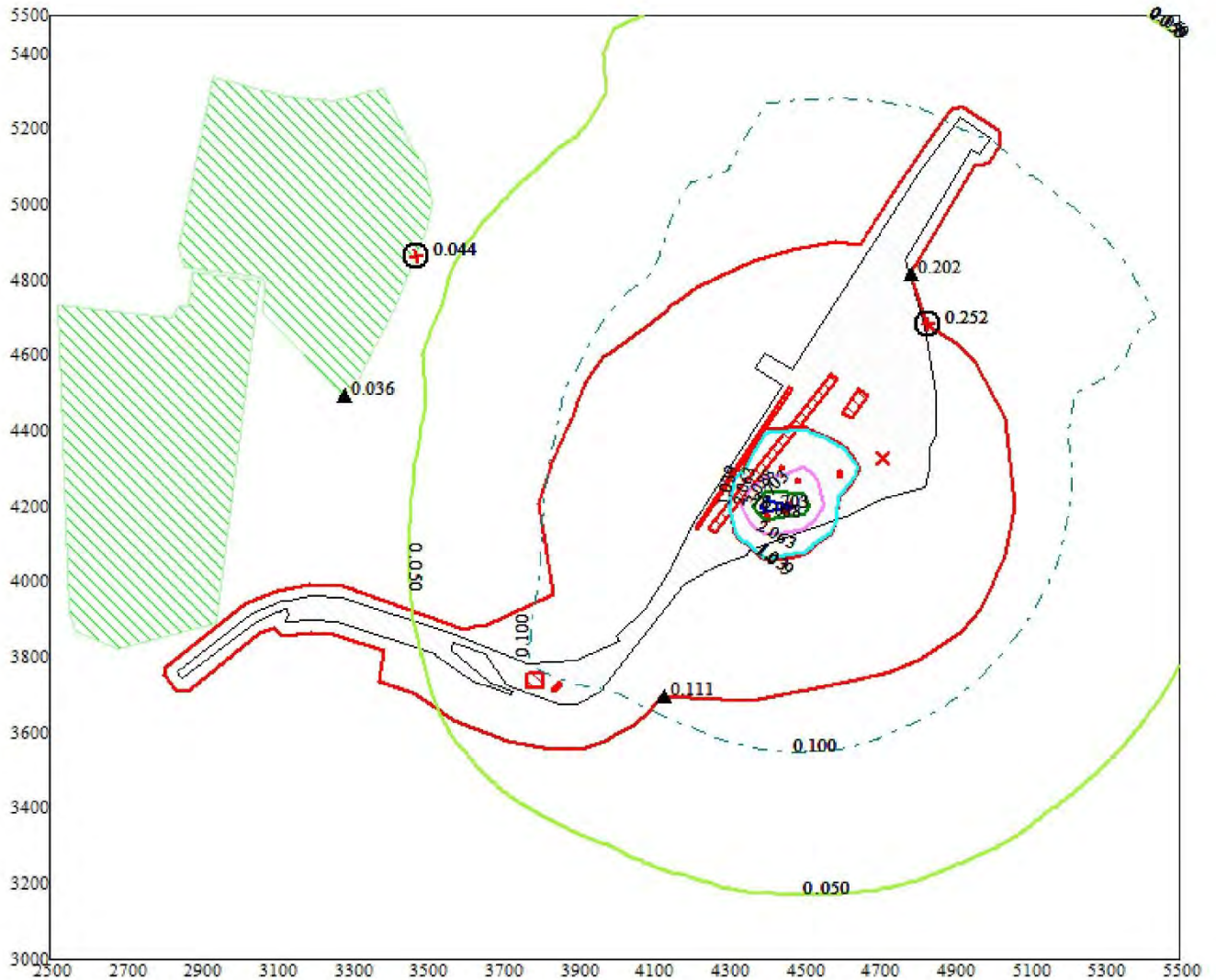
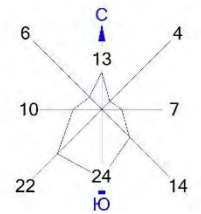
2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
188

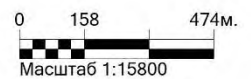


Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0001 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Упрощ.годовые (п.10.6)  
 Взвешенные вещества (2902)



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 4.1129408 ПДК достигается в точке x= 4400 y= 4200  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26  
 Расчет на существующее положение. Режим п/п: 1-Основной.

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 1.0 ПДК
  - 1.039 ПДК
  - 2.063 ПДК
  - 3.088 ПДК
  - 3.703 ПДК



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

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

2					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
189

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

**Приложение Э  
(обязательное)  
Расчет шумового воздействия на период эксплуатации, ночное время**

***РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА***

Объект: *Расчетная зона: Фиксированные точки*

**Список литературы**

1. МУК 4.3.2194-07 "Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях".
2. ГОСТ 31295.2-2005 "Затухание звука при распространении на местности"
3. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
4. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
5. ГОСТ 23337-2014 "Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий".
6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы".
7. СП 51.13330.2011 Защита от шума.
8. Справочник проектировщика "Защита от шума в градостроительстве". М., "Стройиздат", 1993.
9. Руководство по технико-экономической оценке шумозащитных мероприятий, осуществляемых строительными акустическими методами. М., "Стройиздат", 1987–39.
10. Руководство по расчету и проектированию шумоглушения вентиляционных установок. Москва, "Стройиздат", 1982.
11. Справочник проектировщика "Защита от шума". Москва, "Стройиздат", 1974.
12. Типовой альбом ГПИ Сантехпроект. Серия 5. 904-17. Глушители шума вентиляционных установок.
13. Борьба с шумом на производстве. Справочник. Под ред. Е.Я. Юдина, М., "Машиностроение", 1985 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист
190



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

Таблица 1. Характеристики источников шума

**1. [ИШ0001] Дверной проем (очистные сооружения)**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
4510	4210	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2р	72	72	75	43	36	29	18	10	44	59	

Источник информации: не указан

**2. [ИШ0002] Аэрационное остекление (Склад рядового угла)**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
4568	4364	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2р	102	81	56	62	51	43	36	31	84	83	

Источник информации: не указан

**3. [ИШ0003] Блок углеродных ям**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
4576	4435	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2р	17	104	110	91	89	84	81	77	94	98	

Источник информации: не указан

**4. [ИШ0004] Автомобиль**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
4507	4323	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2р	90	90	89	83	77	73	68	64	59	80	

Источник информации: не указан

**5. [ИШ0005] Ленточное остекление (главный корпус)**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ		Лист
		191

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

4487	4290	0
------	------	---

0	1	2р	82	84	61	67	56	48	41	36	82	81
---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Источник информации: не указан

**6. [ИШ0006] ВЦ 4-75 №2,5**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
4437	4224	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	2р	58	58	61	69	62	60	58	50	41	66

Источник информации: не указан

**7. [ИШ0007] Аэрационное остекление (Склад концентрата)**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
4539	4422	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	2р	101	81	61	63	52	44	37	33	90	89

Источник информации: не указан

**8. [ИШ0008] Погрузочный пункт**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
4552	4601	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	2р	17	43	58	57	47	40	33	33	96	95

Источник информации: не указан

**9. [ИШ0009] Движение локомотива**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
4450	4482	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0,4	1	2р	78	78	78	78	76	71	67	59	59	77	79

Источник информации: не указан

**10. [ИШ0010] Бункер породы**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
4357	4272	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц		
0	1	2р	20	46	80	51	44	38	35	34	95	94

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
192

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

Источник информации: не указан

**11. [ИШ0011] Автосамосвал**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
4352	4262	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2р	90	90	89	83	77	73	68	64	59	80	

Источник информации: не указан

**12. [ИШ0012] Котельная**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
4703	4301	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2р	74	74	64	68	56	48	36	26	77	76	

Источник информации: не указан

**13. [ИШ0013] Автосамосвал**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
4619	4276	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2р	90	90	89	83	77	73	68	64	59	80	

Источник информации: не указан

**14. [ИШ0014] ТРК**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
3820	3731	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2р	60	58	60	59	61	60	60	56	47	66	

Источник информации: не указан

**15. [ИШ0015] Автосамосвал**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
3876	3716	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2р	90	90	89	83	77	73	68	64	59	80	

Источник информации: не указан

**16. [ИШ0016] Тепловоз**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

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

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
3886	3749	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2р	74	74	78	85	85	83	80	73	54	87	

Источник информации: не указан

**17. [ИШ0017] ВКР №5**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
3855	3729	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2р	73	73	81	83	84	80	75	65	56	85	

Источник информации: не указан

**18. [ИШ0018] ВКР №5**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
3840	3720	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2р	73	73	81	83	84	80	75	65	56	85	

Источник информации: не указан

**19. [ИШ0019] Лабораторный корпус**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
4396	4167	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2р	5	68	51	60	48	46	29	24	60	60	

Источник информации: не указан

**20. [ИШ0020] Экскаватор**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X <sub>s</sub>	Y <sub>s</sub>	Z <sub>s</sub>
4598	4240	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	W прост. угол	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА	
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц			8000Гц
0	1	2р	94	94	94	89	85	80	77	71	71	87	

Источник информации: не указан

**21. [ИШ0021] Автосамосвал**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный. Время работы: 23.01-23.00

Координаты источника, м	Высота, м
-------------------------	-----------

Дистанция	Ф фактор	W	Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах								Экв.	Мак.
-----------	----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	------	------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ



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

$X_s$	$Y_s$	$Z_s$
4573	4217	0

замера, м	направленности	прост. угол	31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	уров., дБА	уров., дБА
0	1	2р	90	90	89	83	77	73	68	64	59	80	

Источник информации: не указан

## 2. Расчеты уровней шума по фиксированным точкам (РТ).

Время воздействия шума: 23.00 - 07.00 ч.

Поверхность земли:  $a=0,3$  травяной или снежный покров

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
14. Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, домам отдыха, пансионатам, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, дошкольным образовательным организациям и другим образовательным организациям	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	

Источник информации: Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21

Таблица 2.2. Расчетные уровни шума

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах										Экв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		$X_{РТ}$	$Y_{РТ}$	$Z_{РТ}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц			
1	РТ1	4131	3695	1,5	ИШ0016-32дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0017-29дБА, ИШ0018-28дБА, ИШ0015-25дБА	43	42	46	36	35	31	25	14	4	37	12	
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	РТ2	4789	4817	1,5	ИШ0003-37дБА	46	46	52	34	31	24	18	8	26	37	18	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ										Лист
										195

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

Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3	РТЗ	3283	4493	1,5	ИШ0003-26дБА, ИШ0016-17дБА			38	38	42	27	24	16	3		28	9
Нет превышений нормативов					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Таблица 2.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мах значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	4789	4817	1,5	46	83	-	
2	63 Гц	4789	4817	1,5	46	67	-	
3	125 Гц	4789	4817	1,5	52	57	-	
4	250 Гц	4131	3695	1,5	36	49	-	
5	500 Гц	4131	3695	1,5	35	44	-	
6	1000 Гц	4131	3695	1,5	31	40	-	
7	2000 Гц	4131	3695	1,5	25	37	-	
8	4000 Гц	4131	3695	1,5	14	35	-	
9	8000 Гц	4789	4817	1,5	26	33	-	
10	Экв. уровень	4789	4817	1,5	37	45	-	
11	Мах. уровень	4789	4817	1,5	18	60	-	

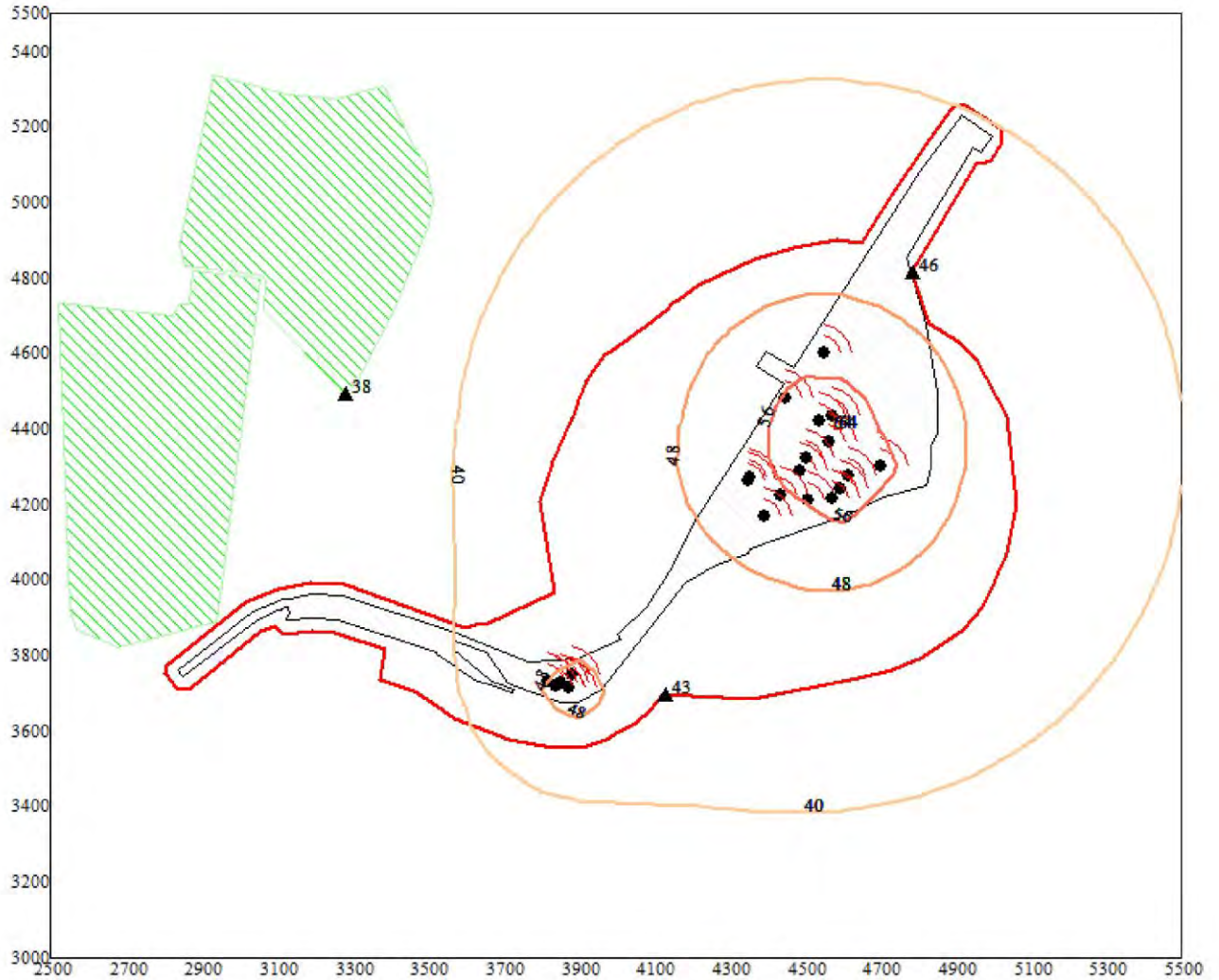
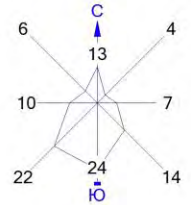
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

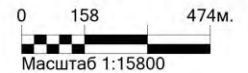
196

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0003 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс уровень шума 64 дБ достигается в точке  $x=4600$   $y=4400$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 26$

Изофоны в дБ  
 — 40 дБ  
 — 48 дБ  
 — 56 дБ  
 — 64 дБ



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

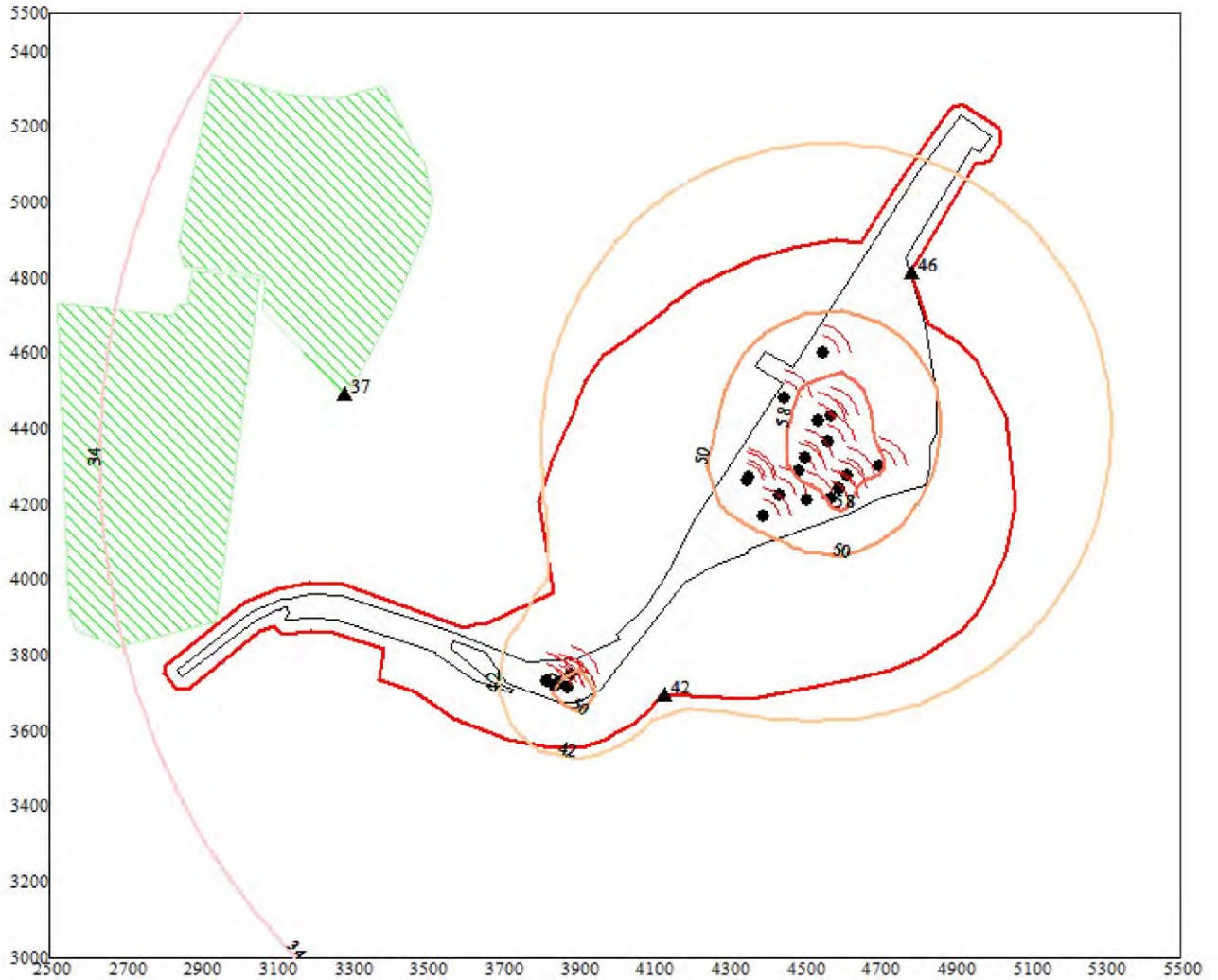
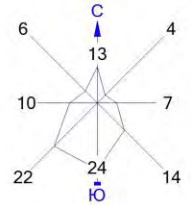
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

197

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0003 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс уровень шума 66 дБ достигается в точке  $x=4600$   $y=4400$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26

Изофоны в дБ  
 — 34 дБ  
 — 42 дБ  
 — 50 дБ  
 — 58 дБ

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01



Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

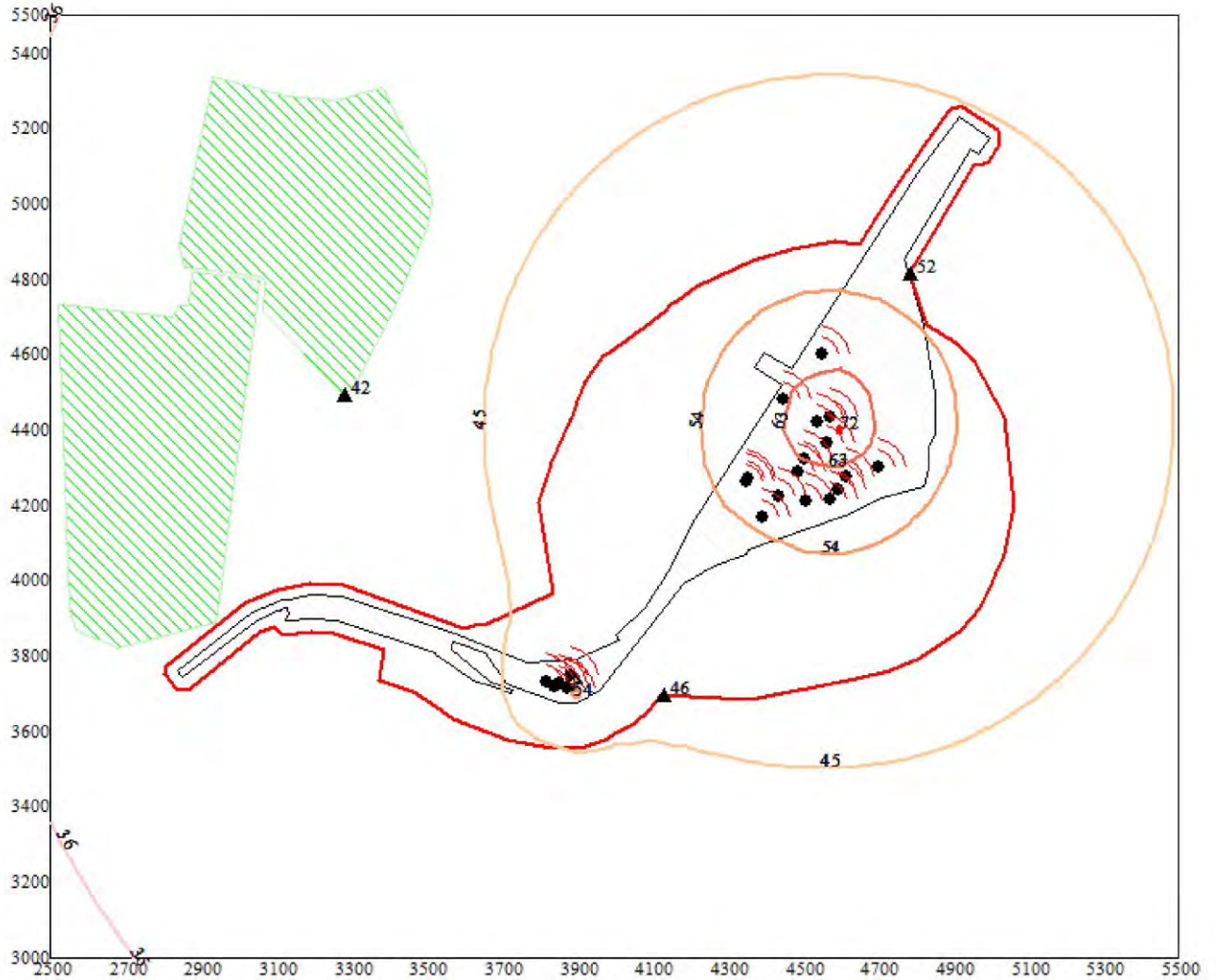
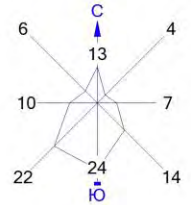
027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

198



Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0003 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс уровень шума 72 дБ достигается в точке  $x=4600$   $y=4400$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26

Изофоны в дБ  
 36 дБ  
 45 дБ  
 54 дБ  
 63 дБ  
 72 дБ

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

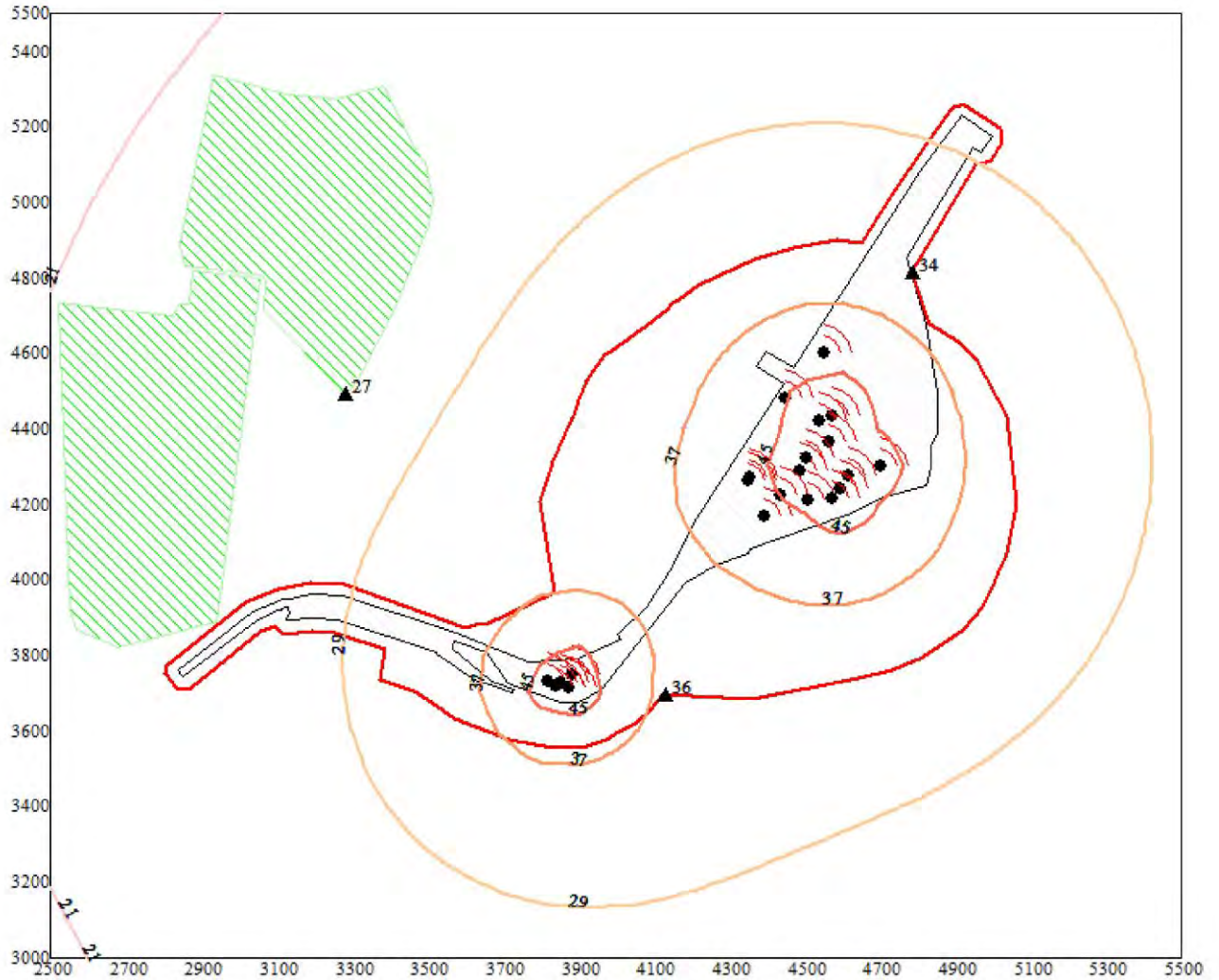
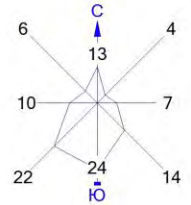
0 158 474м.  
 Масштаб 1:15800

Изм.	Кол.уч.	Лист
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №


027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
 199

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0003 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц

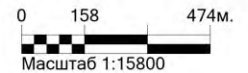


Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс уровень шума 53 дБ достигается в точке  $x=4600$   $y=4200$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 26$

Изофоны в дБ  
 — 21 дБ  
 — 29 дБ  
 — 37 дБ  
 — 45 дБ

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01



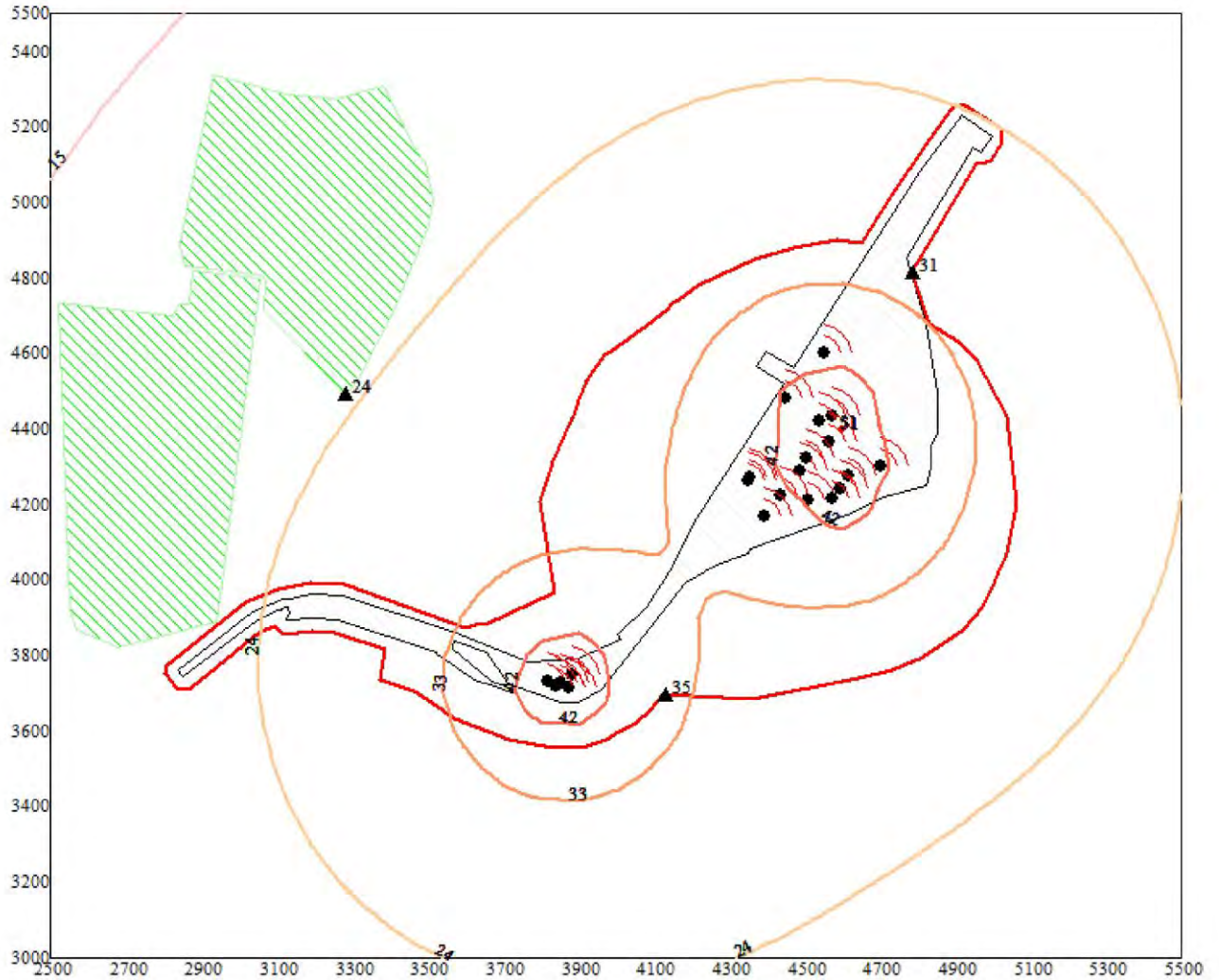
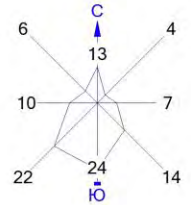
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

200

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0003 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс уровень шума 51 дБ достигается в точке  $x=4600$   $y=4400$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 26$

Изофоны в дБ  
 15 дБ  
 24 дБ  
 33 дБ  
 42 дБ  
 51 дБ

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

0 158 474м.  
 Масштаб 1:15800

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

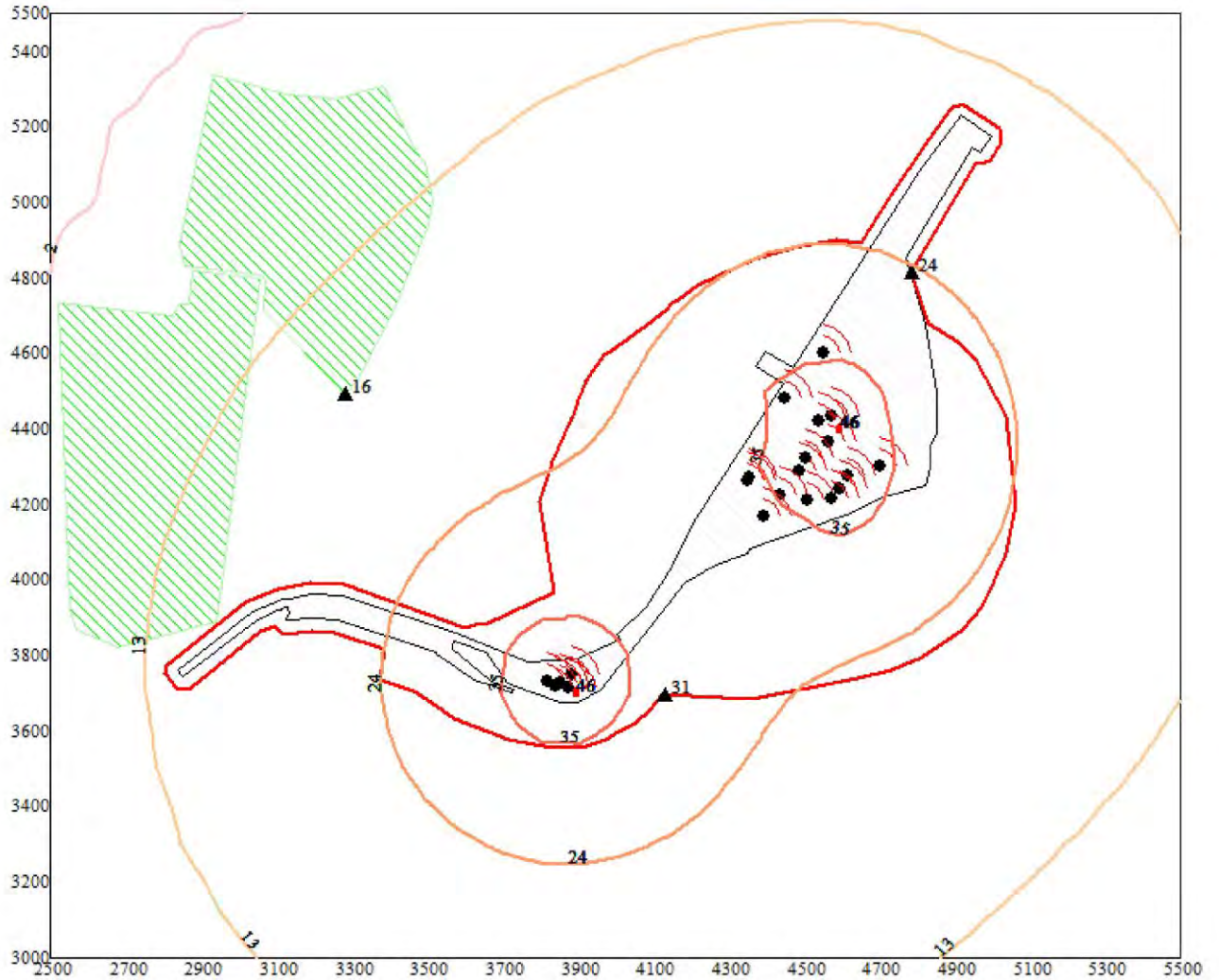
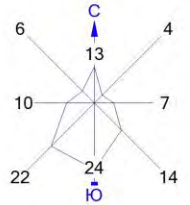
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
 201



Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0003 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц

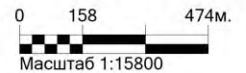


Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс уровень шума 46 дБ достигается в точке  $x=4600$   $y=4400$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26

Изофоны в дБ  
 — 2 дБ  
 — 13 дБ  
 — 24 дБ  
 — 35 дБ  
 — 46 дБ

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

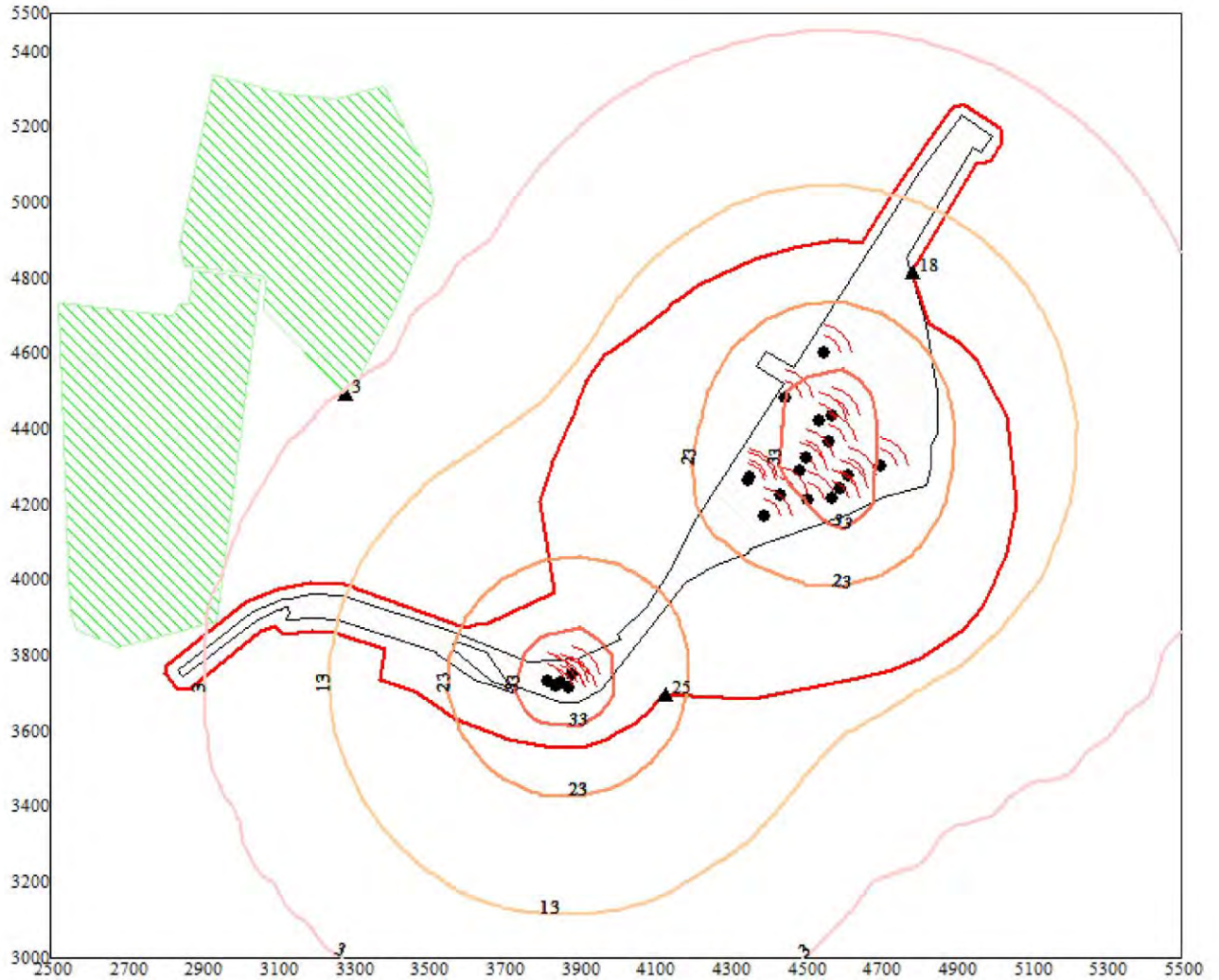
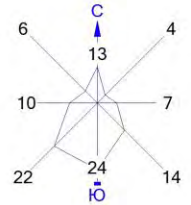
027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

202



Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0003 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц

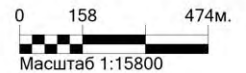


Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс уровень шума 43 дБ достигается в точке  $x=4600$   $y=4400$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $31 \times 26$

Изофоны в дБ  
 — 3 дБ  
 — 13 дБ  
 — 23 дБ  
 — 33 дБ

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчетные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01



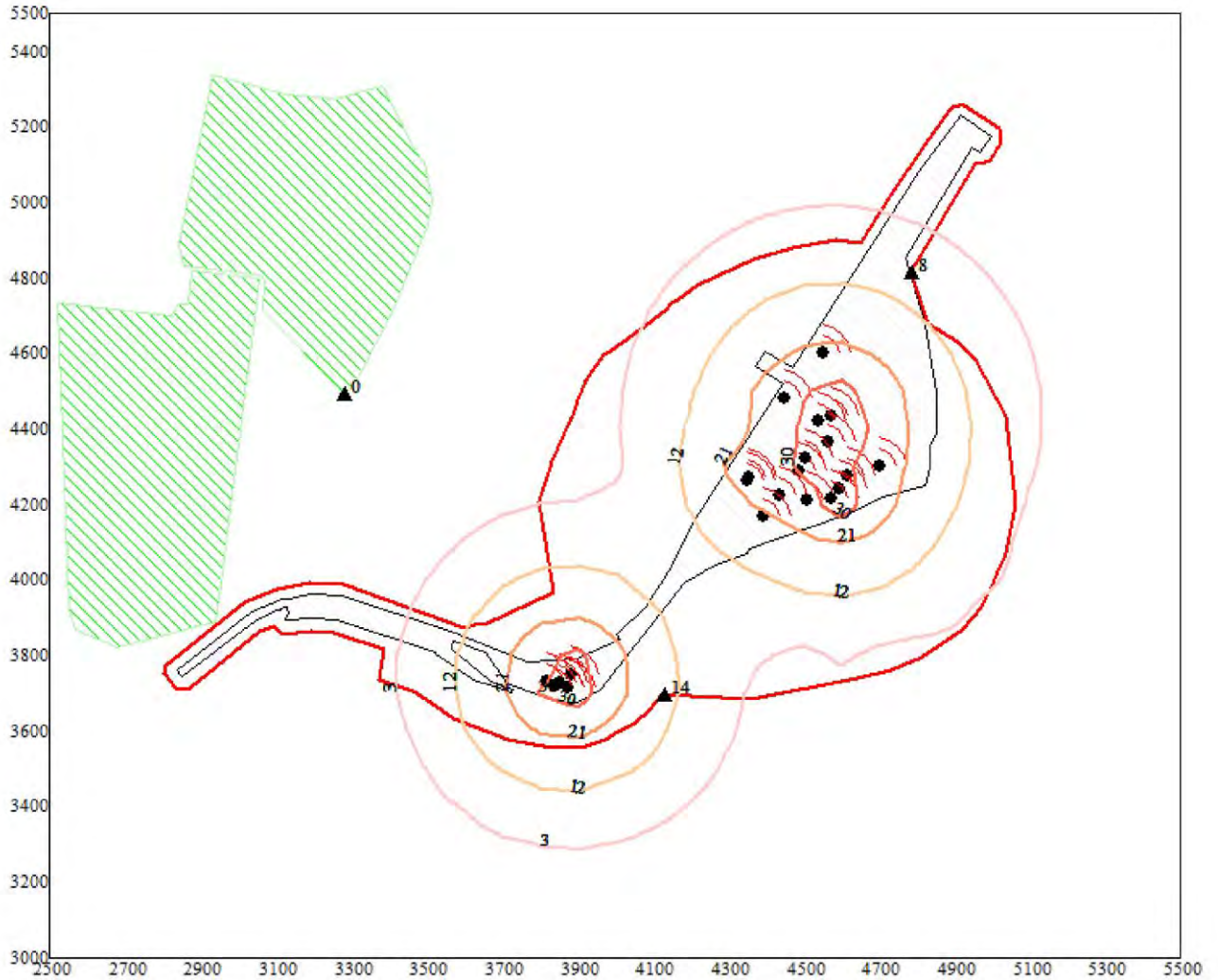
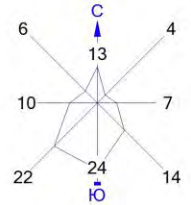
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

203

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0003 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц

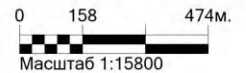


Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс уровень шума 39 дБ достигается в точке  $x=4600$   $y=4400$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26

Изофоны в дБ  
 — 3 дБ  
 — 12 дБ  
 — 21 дБ  
 — 30 дБ

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01



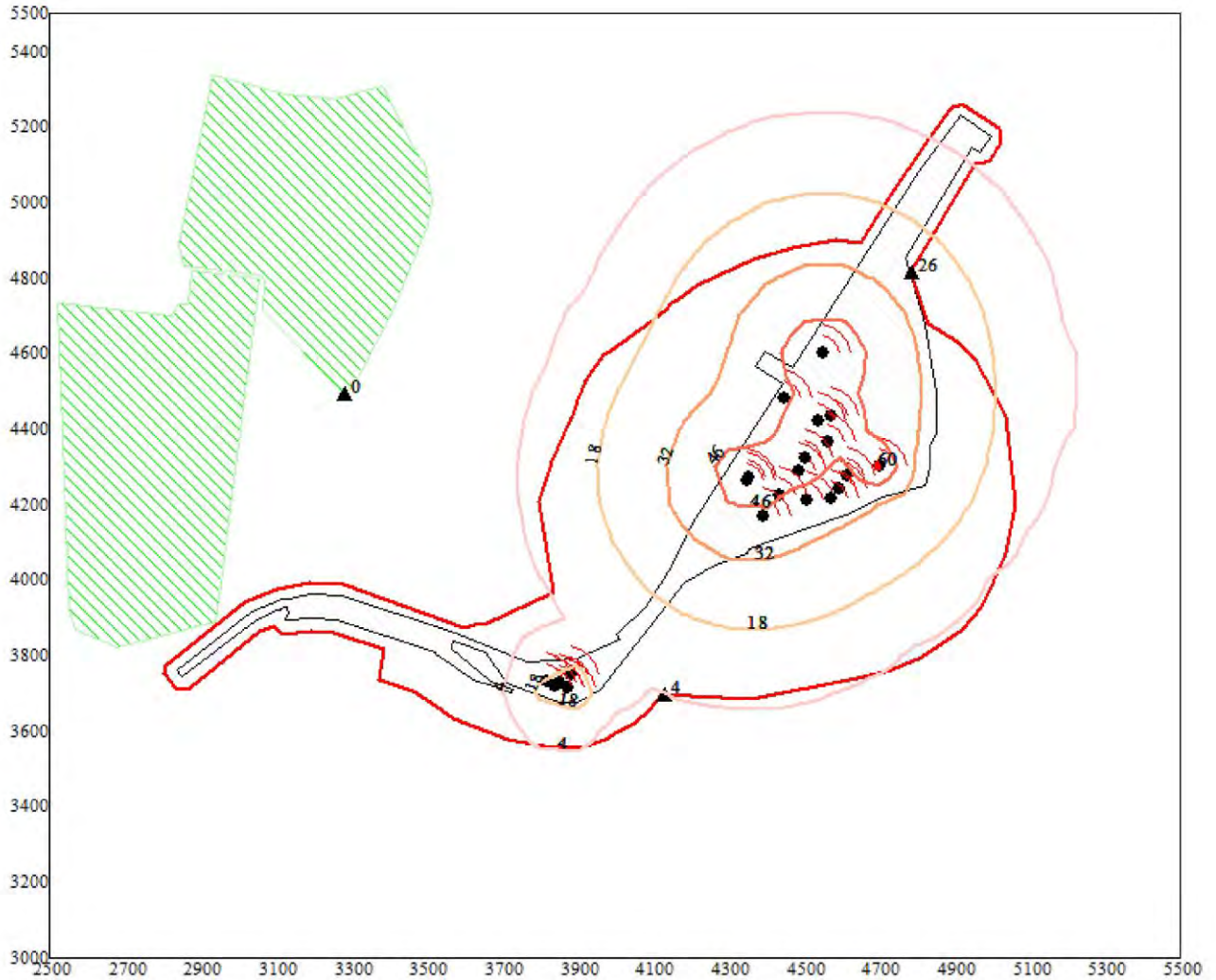
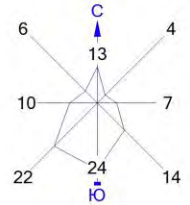
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
204

Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0003 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц

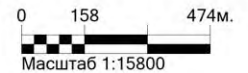


Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс уровень шума 60 дБ достигается в точке  $x=4700$   $y=4300$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26

Изофоны в дБ  
 4 дБ  
 18 дБ  
 32 дБ  
 46 дБ  
 60 дБ

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

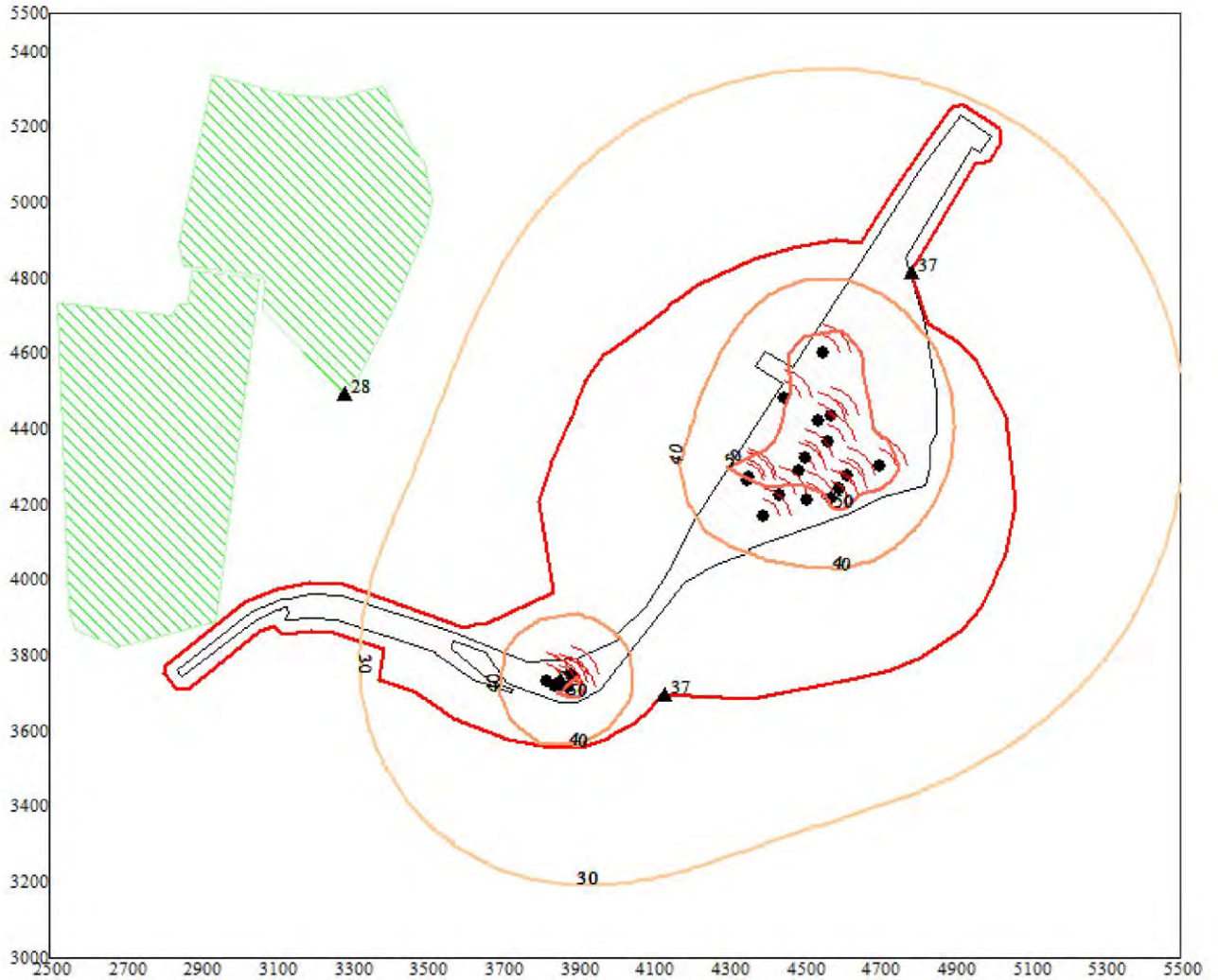
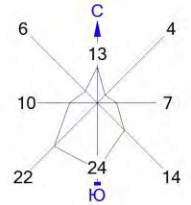
027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

205



Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0003 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N010 Экв. уровень шума



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс уровень шума 60 дБ(А) достигается в точке x= 4600 y= 4400  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26

Изофоны в дБ  
 — 30 дБ  
 — 40 дБ  
 — 50 дБ

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

0 158 474м.  
 Масштаб 1:15800

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

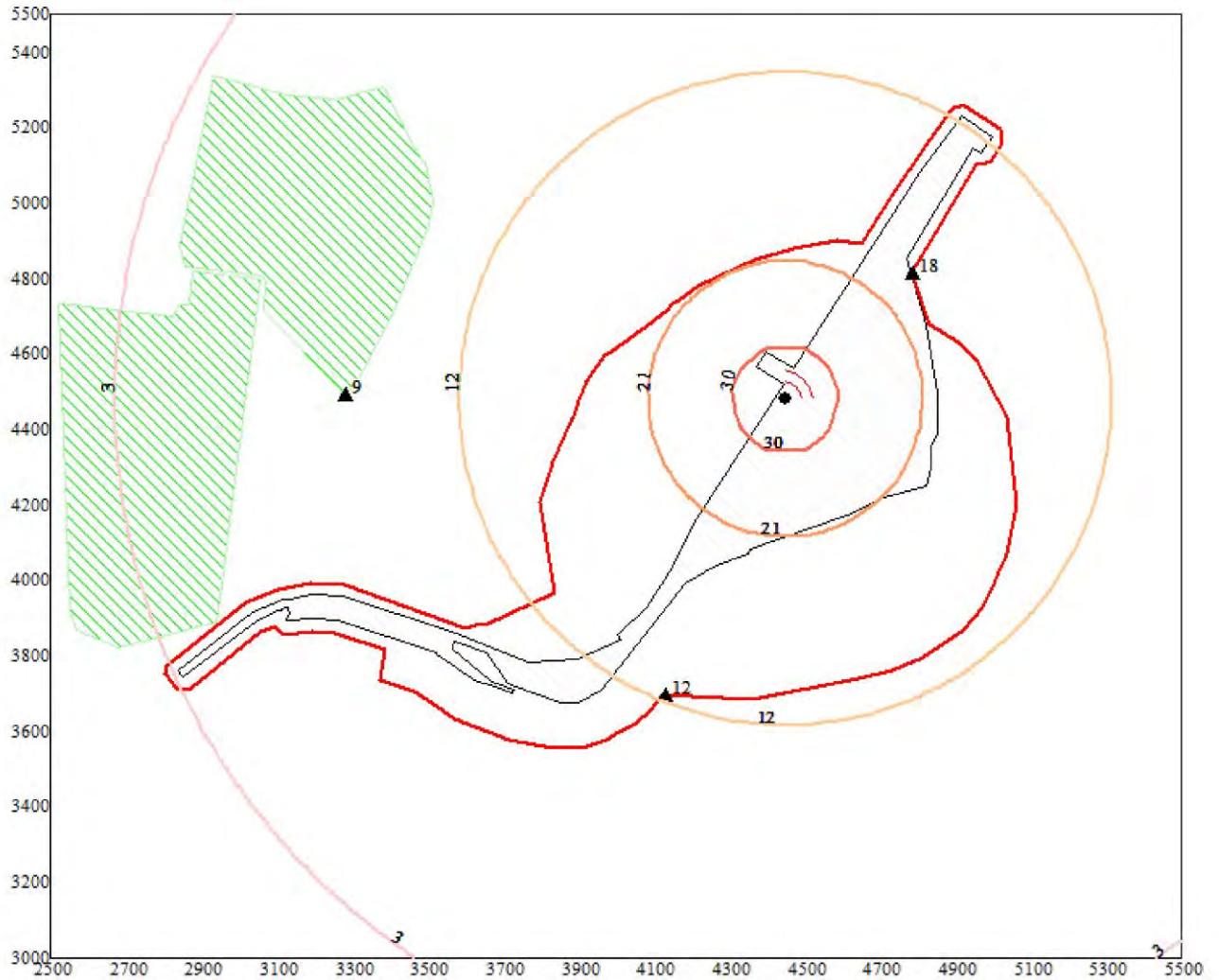
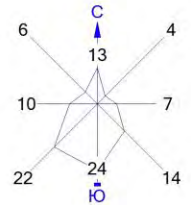
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
 206



Город : 023 Чистогорский  
 Объект : 0003 АО "ОФ "Антоновская" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума  
 N011 Max. уровень шума

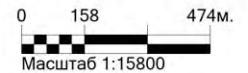


Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс уровень шума 39 дБ(А) достигается в точке x= 4400 y= 4500  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2500 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31\*26

Изофоны в дБ  
 3 дБ  
 12 дБ  
 21 дБ  
 30 дБ

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист  
207

**Приложение Ю  
(обязательное)**

**Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение рег. № 17/отхНов,  
сроком действия от 11.12.2018 до 11.12.2023**



Приложение к приказу от 11.12.2018 № 1382-рд на 7 листах

**Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение  
Акционерное общество "Обогагительная фабрика "Антоновская"**

ИНН: 4218014305 ОКТМО: 32619468101

Юридический адрес: 654235, Кемеровская область, Новокузнецкий район, пос. Чистогорский, 134

N п/п	Наименование вида отходов	Код по ФККО	Нормативы образования отходов, осредненные за год, тонны	Лимиты на размещение отходов																			
				отходы, передаваемые на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам				отходы, размещаемые на эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов				в том числе по годам											
				наименование объекта размещения отходов	индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	лимиты на размещение отходов, тонн	наименование объекта размещения отходов	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	лимиты на размещение отходов, тонн	2018	2019	2020	2021	2022	2023							
1	лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	3 4 71 101 01 52 1	0,422	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
2	Итого I класса опасности аккумуляторы свинцовые отработанные, с поврежденными, с электролитом		0,422					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000										

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

Изм.	Кол.уч.	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
	<b>Итого III класса опасности</b>		4,480					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000									
3	отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	2,119																			
4	отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	0,259																			
5	отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	0,049																			
6	фильтры очистки масла двигателей железнодорожного подвижного состава отработанные	9 22 221 05 52 3	0,036																			
7	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3	2,353																			
	<b>Итого III класса опасности</b>		4,816					0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000									
8	опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	0,012																			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ



Handwritten signature or initials in blue ink.

Изм.	Кол.уч.	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
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	48,560	Политон ТБО г. Новокузнецка	ООО «ЭкоЛэнд», Кемеровская область, г.Новокузнецк, проезд Ролдиной, 25	42-00326-3-00552-070715	242,800	2,794	48,560	48,560	48,560	48,560	48,560	45,766									
ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 01 39 4	3,253	Политон ТБО г. Новокузнецка	ООО «ЭкоЛэнд», Кемеровская область, г.Новокузнецк, проезд Ролдиной, 25	42-00326-3-00552-070715	16,265	0,187	3,253	3,253	3,253	3,253	3,253	3,066									
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	81,120	Политон ТБО г. Новокузнецка	ООО «ЭкоЛэнд», Кемеровская область, г.Новокузнецк, проезд Ролдиной, 25	42-00326-3-00552-070715	405,600	76,453	81,120	81,120	81,120	81,120	81,120	4,667									
смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	5,100																				
спеюлежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 140 01 62 4	2,003																				



7/20/21

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инва. № 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
				клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	0,011																			
				мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства	4 81 205 02 52 4	0,090																			
				системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	0,045																			
				<b>Итого IV класса опасности</b>		<b>140,194</b>																			
				ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 120 01 51 5	15,061					664,665	79,434	132,933	132,933	132,933	53,499									
				лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	22,500																			
				стружка черных металлов несортированная незагрязненная	3 61 212 03 22 5	0,200																			

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инв. № 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	
20	остатки и отарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,340																				
21	золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная	6 11 400 02 20 5	846,487																				
22	пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	2,322																				
23	песок кварцевый фильтров очистки питьевой воды отработанный, практически неопасный	7 10 231 22 49 5	1,040																				
24	нонубоменные смолы отработанные при водоподготовке	7 10 211 01 20 5	1,024	Полигон ТБО г. Новокузнецка	ООО «ЭкоЛэнд», Кемеровская область, г. Новокузнецк, проезд Ролдниковой, 25	42-00326-3-00552-070715	5,120	0,059	1,024	1,024	1,024	1,024	0,965										
25	отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжёлыхсредних сепараторах и отседающих машинах	2 11 333 01 39 5	1762000,000	Внешний отвал	АО "Шахта "Большевик" Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Центральная, 27	42-00430-Х-00340-310818	8708624,658	-	1762000,000	1762000,000	1762000,000	1762000,000	1660624,658										

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	остаток обезвреживания шламовой пульпы при флотационном обогащении угольного сырья	2 11 322 11 40 5	102000,000	Внешний отвал	АО "Шахта "Большевик" Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Центральная, 27	42-00430-X 00340-310818	504131,507	.	102000,000	102000,000	102000,000	102000,000	102000,000	1864133,957	1864133,957	1864133,957	1864133,957	1864133,957	1756810,629	1756757,129	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024		
26	обогащении угольного сырья																																
27	ткань фильтровальная из полимерных волокон отработанная незагрязненная	4 43 220 21 62 5	0,120																														
	Итого V класса опасности		1864889,094				9212761,284	0,059	1864001,024	1864133,957	1864001,024	1864133,957	1864001,024	1864133,957	1864001,024	1864133,957	1864001,024	1864133,957	1756810,629	1756757,129	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024		
	<b>ИТОГО:</b>		1865039,006				9212761,284	79,493	1864001,024	1864133,957	1864001,024	1864133,957	1864001,024	1864133,957	1864001,024	1864133,957	1864001,024	1864133,957	1756810,629	1756757,129	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024	1864001,024		

Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение от 03.04.2018 г. № 4/отхНов с 11.12.2018 г. считать не действующим

Утвержден на основании приказа № 1382-рд от 11.12.2018 г.

Рег. № 17/отхНов

Установлен срок действия с 11.12.2018 г. до 11.12.2023 г.

Исполняющий обязанности

Руководителя Управления Росприроднадзора по Кемеровской области



А. И. Бондаренко



МП

11.12.2018

**Приложение**  
к Документу об утверждении нормативов образования  
отходов и лимитов на их размещение, выданному 11.12.2018  
рег. № 17/отхНов

**Условия обращения с отходами**

Ежегодно подтверждать утвержденные нормативы образования отходов и лимиты на их размещение техническим отчетом по обращению с отходами согласно приложениям 15-18 к Методическим указаниям, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 05.08.2014 № 349

Начальник отдела нормирования и  
государственной экологической  
экспертизы

С. В. Овчинникова



(подпись)

Проверил специалист - эксперт

Е. А. Кузнецова



(подпись ответственного  
исполнителя)

---

\* Является неотъемлемой частью документа об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение от 11.12.2018 г., рег. № 17/отхНов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

214



**Приложение Я  
(обязательное)  
Расчет образования отходов период эксплуатации**

**Отходы литий-ионных аккумуляторов неповрежденных**

Количество отработанных аккумуляторов рассчитывается, исходя из материально-сырьевого баланса предприятия:

$$N_i = \Sigma n_i / T_i, \text{ шт.}$$

где:  $n_i$  - количество используемых аккумуляторов  $i$ -той марки, шт.;  
 $T_i$  – эксплуатационный срок службы аккумуляторов  $i$ -той марки.

Вес отработанных аккумуляторных батарей рассчитывается по формуле:

$$M = N_i \times \Sigma m_i \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:  $m_i$  - вес одного аккумулятора, кг [12];  
 $N_i$  - количество отработанных аккумуляторов  $i$ -той марки, шт./год.

Определение расчетного значения количества отхода:

Количество техники $i$ -той марки, шт.	Марка аккумуляторов, установленных на одной ед. техники	Количество аккумуляторов, установленных на одной ед. техники	Масса аккумулятора с электролитом, кг	Срок службы аккумулятора, лет	Расчетное значение количества отхода, т/год
1	LI18x650-2,8A	300	0,046	2	0,007
<b>Итого:</b>					<b>0,007</b>

**Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом**

Количество отработанных аккумуляторов рассчитывается, исходя из материально-сырьевого баланса предприятия:

$$N_i = \Sigma n_i / T_i, \text{ шт.}$$

где:  $n_i$  - количество используемых аккумуляторов  $i$ -той марки, шт.;  
 $T_i$  – эксплуатационный срок службы аккумуляторов  $i$ -той марки.

Вес отработанных аккумуляторных батарей рассчитывается по формуле:

$$M = N_i \times \Sigma m_i \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:  $m_i$  - вес одного аккумулятора, кг [12];  
 $N_i$  - количество отработанных аккумуляторов  $i$ -той марки, шт./год.

Определение расчетного значения количества отхода:

Количество техники $i$ -той марки, шт.	Марка аккумуляторов, установленных на одной ед. техники	Количество аккумуляторов, установленных на одной ед. техники	Масса аккумулятора с электролитом, кг	Срок службы аккумулятора, лет	Расчетное значение количества отхода, т/год
1	6СТ-78	2	35,6	2	0,0356
28	6СТ-190	2	73,2	2	2,0496
<b>Итого:</b>					<b>2,085</b>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист 215
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------------------------	-------------

## Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом

Количество отработанных аккумуляторов рассчитывается, исходя из материально-сырьевого баланса предприятия:

$$N_i = \sum n_i / T_i, \text{ шт.}$$

где:  $n_i$  - количество используемых аккумуляторов  $i$ -той марки, шт.;  
 $T_i$  – эксплуатационный срок службы аккумуляторов  $i$ -той марки.

Вес отработанных аккумуляторных батарей рассчитывается по формуле:

$$M = N_i \times \sum m_i' \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:  $m_i'$  - вес одного аккумулятора, кг [20];  
 $N_i$  - количество отработанных аккумуляторов  $i$ -той марки, шт./год.

Определение расчетного значения количества отхода:

Наименование оборудования техники	Кол- во	Кол-во аккумуляторов в 1 тепловозе	Кол-во секций в 1 аккумуляторе	Полный вес одной секции аккумулятора, кг	Срок службы аккумулятора, лет	Расчетное значение количества отхода, т/год
	<b>N<sub>i</sub></b>	<b>n</b>	<b>n<sub>i</sub></b>	<b>m</b>	<b>T</b>	<b>M</b>
Тепловоз	2	1	32	70	1	4,48
<b>Итого:</b>						<b>4,48</b>

**Отходы минеральных масел моторных**  
**Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены**  
**Отходы минеральных масел промышленных**  
**Отходы минеральных масел компрессорных**  
**Отходы минеральных масел трансмиссионных**

Норматив образования отходов определяется по удельным нормативам сбора отработанных масел по формуле:

$$M = N_i \times \sum m_i' \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:  $m_i'$  - количество израсходованного масла данного вида, т/год, л;  
 $N_i$  - норматив сбора отработанного масла данного вида, %.

Определение расчетного значения количества отхода:

Годовая потребность моторного масла на эксплуатационные нужды оборудования, л	Ориентировочная норма сбора отработанных масел в % от исходного количества потребления	Плотность отработанного масла, кг/л	Расчетное значение отходов масел моторных, т/год
6700	26	0,9	1,568

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							216
Инв. № подл.							Формат А4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	

Годовая потребность масла на эксплуатационные нужды оборудования, л	Ориентировочная норма сбора отработанных масел в % от исходного количества потребления	Плотность отработанного масла, кг/л	Расчетное значение отходов масел гидравлических, т/год
1200	60	0,9	0,648

Годовая потребность масла на эксплуатационные нужды оборудования, л	Ориентировочная норма сбора отработанных масел в % от исходного количества потребления	Плотность отработанного масла, кг/л	Расчетное значение образование отходов масел трансмиссионных, т/год
4500	13	0,9	0,527

Годовая потребность масла на эксплуатационные нужды оборудования, л	Ориентировочная норма сбора отработанных масел в % от исходного количества потребления	Плотность отработанного масла, кг/л	Расчетное значение образование отходов масел промышленных, т/год
2300	35	0,9	0,725

Годовая потребность масла на эксплуатационные нужды оборудования, л	Ориентировочная норма сбора отработанных масел в % от исходного количества потребления	Плотность отработанного масла, кг/л	Расчетное значение образование отходов масел компрессорных т/год
1200	35	0,9	0,378

**Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные**

Расчет отработанных шпал железнодорожных деревянных, образованных при разборке пути, осуществляется исходя из материально-сырьевого баланса предприятия.

Определение расчетного значения количества отхода:

Количество разбираемых железнодорожных деревянных шпал, шт.	Эксплуатационный срок службы, лет	Вес одной железнодорожной шпалы, кг	Количество отработанных железнодорожных деревянных шпал, шт./год	Расчетное значение количества отхода, т/год
1600	12	80,00	133	10,667
<b>Итого:</b>				<b>10,667</b>

**Фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные**  
**Фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные**  
**Фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

217

Норматив образования отработанных фильтров транспортных средств, рассчитывается на основании «Временных методических рекомендаций по расчету нормативов образования отходов производства и потребления», С-П, 1998 г.

Расчет норматива образования отработанных фильтров, образующихся при эксплуатации автотранспорта, проводится по формуле:

$$M = \sum Ni * ni * mi * Li / Lni * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:  $Ni$  - количество транспортных средств  $i$ -той марки, шт.,

$ni$  - количество фильтров, установленных на транспортном средстве  $i$ -ой марки, шт.,

$mi$  - вес одного фильтра на транспортном средстве  $i$ -ой марки, кг,

$Li$  – среднее время работы автомобиля  $i$ -ой марки, час,

$Lni$  - норма времени работы подвижного состава  $i$ -ой марки до замены фильтровальных элементов, час.

Марка техники $i$ -го вида	Количество техники $i$ -той марки, шт.	Количество масляных фильтров установленных на 1 ед. транспорта, шт.	Вес масляного фильтра установленного на 1 ед. транспорта, кг	Количество топливных фильтров установленных на 1 ед. транспорта, шт.	Вес топливного фильтра установленного на 1 ед. транспорта, кг	Количество воздушных фильтров установленных на 1 ед. транспорта, шт.	Вес воздушного фильтра установленного на 1 ед. транспорта, кг	годовое время работы одной ед. техники $i$ -той марки, час	Нормативная нагрузка для замены фильтра, час	Расчетное значение количества отхода, т/год		
										фильтров очистки масла	фильтров очистки топлива	фильтров воздушных
VOLVO FM-TRUCK 8*4	10	10	2,5	4	3	1	1,5	7093	1680	1,0555	0,5066	0,0633
LIBHERR LH40M	1	4	2,5	1	3	1	1,5	6629	1680	0,0395	0,0118	0,0059
ГАЗ 3110	1	1	0,3	1	0,3	1	0,5	6600	1680	0,0012	0,0012	0,002
TOYOTA HILUX	1	1	0,3	1	0,3	1	0,5	2190	1680	0,0004	0,0004	0,0007
УАЗ 29892	1	2	0,3	1	0,3	1	0,5	2190	1680	0,0008	0,0004	0,0007
УАЗ 29892	1	2	0,3	1	0,3	1	0,5	3650	1680	0,0013	0,0007	0,0011

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

218



Марка техники i-го вида	Количество техники i-той	Количество масляных фильтров	Вес масляного фильтра установленного	Количество топливных	Вес топливного фильтра установленного	Количество воздушных	Вес воздушного фильтра	годовое время работы	Нормативная нагрузка для	Расчетное значение количества отхода, т/год		
										фильтр	фильтров	фильтр
LAND CRUISER 150	1	2	0,3	1	0,3	1	0,5	1825	1680	0,0007	0,0003	0,0005
LAND CRUISER PRADO	1	2	0,3	1	0,3	1	0,5	1825	1680	0,0007	0,0003	0,0005
ТЭМ-2 № 5919	1	12	1,5	2	2	5	3	1825	1680	0,0196	0,0043	0,0163
ТЭМ-18 №149	1	12	1,5	2	2	5	3	1825	1680	0,0196	0,0043	0,0163
<b>Итого:</b>										<b>1,138</b>	<b>0,530</b>	<b>0,106</b>

**Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)**

Норматив образования обтирочного материала, загрязненного минеральными маслами (содержание масел менее 15%), образующегося в результате эксплуатации технологического оборудования, рассчитывается по формуле:

$$M = m / (1 - k / 100), \text{ т/год,}$$

где: m - количество сухой ветоши, т/год,

k - содержание масла в промасленной ветоши, %, k = 7%.

$$M = 2,49 / (1 - 0,007) = 2,500 \text{ т/год}$$

**Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)**

Опилки древесные, загрязненные минеральными маслами (содержание масел менее 15%), образуются в результате ежегодной замены фильтрующей загрузки очистных сооружений ливневых вод.

Количество установленных фильтров в ОС ливневых стоков - 12.

Масса одного фильтра 50 кг.

$$M = n * M_v * M_f + k, \text{ тонн/год}$$

Где n - количество установленных боновых фильтров, шт.

M<sub>f</sub> - масса фильтрующей загрузки 1 фильтра, подлежащей замене за год, тонн

$$M = 12 * 0,001 = 0,012 \text{ тонн/год}$$

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

219

**Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%**

Расчетное значение количества отхода осадка механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% производится по формуле, согласно методике:

$$M = Q * (C_{до} - C_{после}) * 0,000001 / (1-V/100), \text{ т/год},$$

Где: Q - годовой расход сточных вод, м<sup>3</sup>/год;

C<sub>до</sub> - концентрация взвешенных веществ до очистных сооружений, мг/л;

C<sub>после</sub> - концентрация взвешенных веществ после очистных сооружений, мг/л;

V - влажность осадка, %, 10 (данные паспорта отхода)

$$M = 44596 * (1000-20) * 0,000001 / (1-10/100) = 48,56 \text{ т/год}$$

**Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод**

Расчетное значение количества отхода ила очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков рассчитывается по формуле, согласно методике:

$$M_{ос\_хб} = Q * (C_{до} - C_{после}) * 0,000001 / (1-V/100), \text{ т/год},$$

где: Q - годовой расход сточных вод, м<sup>3</sup>/год,

Q = 23529 м<sup>3</sup> /год, согласно справки предприятия,

C<sub>до</sub> - концентрация взвешенных веществ до очистных сооружений (на входе), мг/л

C<sub>до</sub> = 115 мг/л, согласно проектной документации

C<sub>после</sub> - концентрация взвешенных веществ после очистных сооружений (на выходе), мг/л, C<sub>после</sub> = 3 мг/л, согласно проектной документации

V - влажность ила, %, согласно паспорта отхода (приложение 13), V = 19%

$$M_{ос\_хб} = 23529 * (115-3) * 0,000001 / (1-19/100) = 3,253 \text{ тонн/год}$$

**Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)**

Расчет образования тары из черных металлов, загрязненной лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) осуществляется на основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления» СПб, 1998 г, по формуле:

$$P = \sum Q_i / M_i \times m_i \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: Q<sub>i</sub> – годовой расход сырья i-го вида, кг;

M<sub>i</sub> – вес сырья i-го вида в таре, кг;

m<sub>i</sub> – вес пустой тары из-под сырья i-го вида, кг.

Определение расчетного значения количества отхода:

Годовой расход сырья i-го вида, кг	Вес сырья i-го вида в таре, кг	Количество образования металлической тары из-под i-го вида сырья, шт./год	Вес пустой металлической тары из-под i-го вида сырья, кг	Расчетное значение количества отхода, т/год
126,264	20	6,3132	4,652	0,029
<b>итого</b>				<b>0,029</b>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист 220
------	---------	------	--------	-------	------	-------------------------------------	-------------

### Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства

Норматив образования списанной СИЗ определен исходя из годового расхода СИЗ, обусловленного требованиями норм охраны труда и техники безопасности на производстве.

Количество вышедших из употребления изделий  $i$ -того вида, определяется по формуле:

$$N_i = P_i / T_i, \text{ т/год}$$

где:  $P_{i\phi}$  – количество изделий  $i$ -того вида, находящихся в носке, шт.;

$T_{in}$  – нормативный срок носки изделий  $i$ -того вида, лет.

Определение расчетного значения количества отхода:

Наименование	Количество единиц выдаваемой сиз, шт.	Средний вес одной единицы, кг	Нормативный срок носки изделий, мес.	Расчетное значение количества отхода, т/год
Перчатки	600	0,080	1	0,576
Рукавицы х/б с брезентовым наладонником	600	0,090	1	0,648
Наушники на каску	600	0,200	24	0,060
Очки	600	0,020	24	0,006
<b>Итого:</b>	<b>2400</b>			<b>1,290</b>

### Респираторы фильтрующие противогАЗоэрозольные, утратившие потребительские свойства

Норматив образования отходов респираторов противоаэрозольных на основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления», М, 2003.

Количество вышедших из употребления изделий  $i$ -того вида, определяется по формуле:

$$N_i = P_i / T_i, \text{ т/год}$$

где:  $P_{i\phi}$  – количество единиц респираторов  $i$ -того вида, находящихся в носке, шт.;

$T_{in}$  – нормативный срок носки респираторов  $i$ -того вида, лет.

Расчет годового норматива образования респираторов представлен ниже в таблице:

Наименование изделия $i$ -го вида	Масса единицы изделия СИЗ $i$ -того вида в исходном состоянии, кг	Количество вышедших из употребления изделий $i$ -того вида, шт/год	Нормативный срок носки изделий $i$ -того вида, лет	Расчетное значение количества отхода, т/год
Респиратор противоаэрозольный	0,02	4737	0,3	0,316
<b>Итого:</b>				<b>0,316</b>

### Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

Расчет образования отходов светодиодных ламп, утративших потребительские свойства и светильники со светодиодными элементами в сборе, проводится на основании «Сборника методик по расчету объемов образования отходов», по формуле:

$$M = \sum n_i \times m_i \times t_i \times 10^{-6} / k_i, \text{ т/год}$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							221

где:  $n_i$  - количество установленных ламп  $i$ -той марки, шт.;  
 $t_i$  - фактическое количество часов работы лампы  $i$ -той марки, час/год;  
 $m_i$  - вес одной лампы, г.;  
 $k_i$  - эксплуатационный срок службы лампы  $i$ -той марки, час.

Определение расчетного значения количества отхода:

Тип лампы	Количество установленных ламп $i$ -го типа, шт.	Фактическое количество часов работы ламп $i$ -го типа, час/год	Эксплуатационный срок службы лампы $i$ -го типа, час	Вес одной лампы $i$ -той марки, г	Количество отработанных ламп $i$ -той марки, шт./год	Расчетное значение количества отхода, т/год
Лампа _20 Вт_ 4000К	2200	4380	30000	1000	321	0,321
ДСП-36Вт_IP65_1200	200	4380	30000	2000	29	0,058
ДО-200w_	200	8760	30000	6230	58	0,364
<b>Итого:</b>						<b>0,743</b>

### Смет с территории предприятия малоопасный

Расчет ежегодного образования смета с территории малоопасного осуществляется на основании «Временных методических рекомендаций по расчету нормативов образования отходов производства».

Количество смета с территории предприятия определяется по формуле:

$$M = S \times m \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:  $S$  – площадь твердых покрытий, подлежащих уборке,  $m^2$ ;  
 $m$  – удельная норма образования смета  $1m^2$  твердых покрытий,  $m = 5-15 \text{ кг}/m^2$ .

Определение расчетного значения количества отхода:

Площадь твердых покрытий, подлежащая уборке $m^2$	Удельная норма образования смета с $1 m^2$ твердых покрытий	Расчетное значение количества отхода, т/год
1020	5	1,000
<b>Итого:</b>		<b>5,100</b>

### Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Расчет ежегодного образования отходов мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный), осуществляется на основании «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» и с учетом постановления правительства Кемеровской области – Кузбасса «О внесении изменений в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 26.09.2016 № 367 «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Кемеровской области».

Количество бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности работников предприятия, определяется по формуле:

$$M = N * m, \text{ м3/год}$$

где:  $N$  – количество работающих на предприятии, чел.,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							222



$m$  – удельная норма образования бытовых отходов на 1 работающего в год, м<sup>3</sup>/год.

### Определение расчетного значения количества отхода

Списочной численности работающих на предприятии, чел	Удельная норма образования бытовых отходов на 1 работающего, м <sup>3</sup> /год	Средняя плотность отходов, т/м <sup>3</sup>	Расчетное значение количества отхода, т/год,
307	0,3	0,107	9,855
<b>Итого:</b>			<b>9,855</b>

### Шины пневматические автомобильные отработанные

Расчет ежегодного образования отходов шин пневматических автомобильных отработанных осуществляется на основании «Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта» и «Временных методических рекомендаций по расчету нормативов образования отходов производства и потребления».

Расчет количества образования шин пневматических автомобильных отработанных проводится по формулам:

$$M = \sum N_i * n_i * m_i * L_i / L_{ni} * 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

- где:  $N_i$  – количество автомашин  $i$ -той марки, шт.;
- $n_i$  – количество шин, установленных на автомашине  $i$ -ой марки, шт.;
- $m_i$  – вес одной шины на автомашине  $i$ -ой марки, кг;
- $L_i$  – средний годовой пробег автомобиля  $i$ -той марки, тыс.км/год;
- $L_{ni}$  – норма пробега автомобиля  $i$ -ой марки до замены шин, тыс.км/год.

$$M = \sum N_i * n_i * m_i * T_i / T_{ni} * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

- где:  $T_i$  – среднее годовое время работы автомобиля  $i$ -ой марки, час/год;
- $T_{ni}$  – норма времени работы автомобиля  $i$ -ой марки до замены шин, час.

### Определение расчетного значения количества отхода:

Марка транспортного средства	Количество единиц транспорта $i$ -той марки, шт.	Количество шин установленных на а/м $i$ -той марки, шт.	Среднее годовое время работы а/м $i$ -той марки, час	Норма времени работы а/м $i$ -той марки до замены шин, час	Масса одной изношенной шины $i$ -той марки, кг	Расчетное значение количества отхода, т/год
LIBHERR LH40M	1	4	6000	2000	56	0,672
VOLVO FM-TRUCK 8*4	10	12	120000	18000	70	5,600
ГАЗ 3110	1	4	30000	70000	12,1	0,021
TOYOTA HILUX	1	4	60000	70000	17	0,058
УАЗ 29892	1	4	30000	45000	26	0,069
УАЗ 29892	1	4	30000	45000	26	0,069

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

223

LAND CRUISER 150	1	4	30000	70000	17	0,029
LAND CRUISER PRADO	1	4	30000	70000	17	0,029
<b>Итого</b>						<b>6,548</b>

#### Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства

Расчет образования компьютерного оборудования, утратившего потребительские свойства и техники бытовой, в среднем за год определяется по формуле:

$$M = m \cdot n \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: n – количество офисного оборудования, утратившего потребительские свойства, шт.;  
m – средний вес одного оборудования, кг.

Определение расчетного значения количества отхода:

Вид техники/прибора	Количество техники/прибора i-го вида, шт.	Вес одной ед. техники/прибора i-го вида, кг	Срок годности (службы) техники/прибора i-го вида, лет	Расчетное значение количества отхода, т/год
Системный блок	100	7	5	0,140
<b>Итого:</b>				<b>0,140</b>

#### Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства

Расчет образования компьютерного оборудования, утратившего потребительские свойства и техники бытовой, в среднем за год определяется по формуле:

$$M = m \cdot n \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: n – количество офисного оборудования, утратившего потребительские свойства, шт.;  
m – средний вес одного оборудования, кг.

Определение расчетного значения количества отхода:

Наименование техники	Количество единиц техники, установленной на предприятии, шт.	Эксплуатационный срок службы, лет	Средней вес одной ед. техники, подлежащей списанию в i-том году, кг	Расчетное значение количества отхода, т/год
Принтеры	50	3	6,5	0,108
МФУ	15	3	4,9	0,025
<b>Итого:</b>				<b>0,133</b>

#### Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7 % отработанные

Расчет образования компьютерного оборудования, утратившего потребительские свойства и техники бытовой, в среднем за год определяется по формуле:

$$M = m \cdot n \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: n – количество офисного оборудования, утратившего потребительские свойства, шт.;  
m – средний вес одного оборудования, кг.

Определение расчетного значения количества отхода:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							224

Вид техники/прибора	Количество техники/прибора i-го вида, шт.	Вес одной ед. техники/прибора i-го вида, кг	Срок годности (службы) техники/прибора i-го вида, лет	Расчетное значение количества отхода, т/год
Картридж для принтера	65	0,86	1,5	0,037
<b>Итого:</b>				<b>0,037</b>

### Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства

Расчет образования компьютерного оборудования, утратившего потребительские свойства и техники бытовой, в среднем за год определяется по формуле:

$$M = m \cdot n \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: n – количество офисного оборудования, утратившего потребительские свойства, шт.;  
m – средний вес одного оборудования, кг.

Определение расчетного значения количества отхода:

Наименование техники	Количество единиц техники, установленной на предприятии, шт.	Эксплуатационный срок службы, лет	Средней вес одной ед. техники, подлежащей списанию в i-том году, кг	Расчетное значение количества отхода, т/год
клавиатура	100	3	0,81	0,027
манипулятор "мышь"	100	3	0,1	0,003
соединительные провода	100	3	0,3	0,010
<b>Итого:</b>				<b>0,040</b>

### Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства

Расчет образования компьютерного оборудования, утратившего потребительские свойства и техники бытовой, в среднем за год определяется по формуле:

$$M = m \cdot n \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: n – количество офисного оборудования, утратившего потребительские свойства, шт.;  
m – средний вес одного оборудования, кг.

Определение расчетного значения количества отхода:

Вид техники/прибора	Количество техники/прибора i-го вида, шт.	Вес одной ед. техники/прибора i-го вида, кг	Срок годности (службы) техники/прибора i-го вида, лет	Расчетное значение количества отхода, т/год
Монитор компьютерный жк	100	6,1	5	0,122
<b>Итого:</b>				<b>0,122</b>

### Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная

Расчет образования отходов спецодежды, осуществляется на основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления» по формуле:

$$N_i = P_i / T_i, \text{ т/год,}$$

где:  $P_{if}$  – количество изделий i-того вида, находящихся в носке, шт.;

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

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

225

$T_{in}$  – нормативный срок носки изделий  $i$ -того вида, лет.

Определение расчетного значения количества отхода:

Наименование	Количество единиц выдаваемой спецодежды, шт.	Средний вес одной единицы, кг	Срок носки до замены, мес.	Расчетное значение количества отхода, т/год
Белье нательное	601	0,400	6	0,481
Костюм зимний утепл (куртка, брюки)	600	1,200	24	0,360
Костюм летний «рабочий» (куртка, брюки)	600	0,700	12	0,420
Подшлемник термостойкий летний	600	0,200	24	0,060
Подшлемник термостойкий зимний	600	0,200	24	0,060
<b>Итого:</b>	<b>3001</b>			<b>1,381</b>

**Обувь комбинированная из резины, кожи и полимерных материалов специальная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная**

Расчет ежегодного образования отходов обуви кожаной рабочей, утратившей потребительские свойства, осуществляется на основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления».

$$N_i = P_i / T_i \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:  $P_i^j$  – количество пар изделий спецобуви  $j$ -того вида, находящихся в носке, шт.;

$T_i^j$  – нормативный срок носки спецобуви  $j$ -того вида, лет.

Определение расчетного значения количества отхода:

Наименование	Количество единиц выданной обуви, шт.	Средний вес одной единицы, кг	Срок носки до замены, мес.	Расчетное значение количества отхода, т/год
Ботинки летние	300	0,5	12	0,150
Ботинки зимние	300	0,7	12	0,210
<b>Итого:</b>	<b>600</b>			<b>0,360</b>

**Упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная реагентами для водоподготовки**

Расчет образования мешков бумажных, определяется по данным «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», М. 1999 г.

Определение расчетного значения количества отхода:

Годовой расход сырья $i$ -го вида, кг/год	Вес сырья $i$ -го вида в таре, кг	Количество образования тары из-под $i$ -го вида сырья, шт./год	Вес тары из-под $i$ -го вида сырья, кг	Расчетное значение количества отхода, т/год
18100	50	362	0,11	0,040
<b>Итого</b>				<b>0,040</b>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------



### Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства

Норматив образования отходов бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства определяется по формуле:

$$M = N \cdot n \cdot m,$$

где: N – вес одной пачки бумаги i-го вида, кг;

n – количество пачек бумаги, израсходованной за год, шт;

m – норматив образования отхода («Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления», М., 1999 год.):

-Для множительных аппаратов =8%

-Картографическая = 15%

Определение расчетного значения количества отхода:

Размер бумаги	Вес одной пачки, кг	Кол-во пачек, израсходованных за год, шт	Норматив образования отхода, %	Расчетное значение количества отхода, т/год
Бумага для принтера, ксерокса				
A4	2,5	1790	8	0,358
A3	2,5	20	8	0,004
<b>Итого</b>				<b>0,362</b>

### Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные

Расчет образования ленты конвейерной, приводных ремней, утративших потребительские свойства, незагрязненной, проводится по формуле:

$$N = S_{п.л.} \times M \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:  $S_{п.л.}$  - площадь полотна транспортной ленты,  $m^2$ ;

M - масса  $1 m^2$  полотна транспортной ленты с учетом типа каркаса, кг;

Определение расчетного значения количества отхода:

Тип ленточного полотна	Площадь полотна конвейерной ленты, $m^2$	Масса $1 m^2$ полотна конвейерной ленты, кг	Расчетное значение количества отхода, т/год
2 ШТК-200 1600*5	300,000	20,20	6,060
2 ШТК-200 1000*5	300,000	16,90	5,070
PM-1200*5-ТК200-6/3	300,000	23,90	7,170
2 МТК 1200*5	1500,000	23,90	35,850
<b>Итого:</b>			<b>54,150</b>

### Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная

Количество золошлаков от сжигания углей рассчитывается по формуле:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

227

$$M = V \cdot A_p / 100 - P_{тв}, \text{ т/год}$$

где: **V** - расход топлива, т /год,

**A<sub>p</sub>** - зольность топлива, %; согласно исходным данным предприятия

**P<sub>тв</sub>** - количество выбросов пыли золы каменноугольной и сажи в атмосферу с дымовыми газами котельной.

Определение расчетного значения количества отхода:

Фактический годовой расход угля, т/год	Зольность топлива, %	Количество выбросов пыли золы в атмосферу с дымовыми газами, т/год	Расчетное значение количества отхода, т/год,
5000	18,9	139,9563	805,044
<b>ВСЕГО</b>			<b>805,044</b>

### Ионообменные смолы отработанные при водоподготовке

### Песок кварцевый фильтров очистки питьевой воды отработанный, практически неопасный Уголь активированный, отработанный при подготовке воды, практически неопасный

Питьевое, хозяйственно-бытовое и техническое водоснабжение объектов промплощадки ОФ «Антоновская» осуществляется из 2-х водозаборных скважин

Согласно условиям пользования недр (приложение к лицензии на недропользование), суммарный объем водопотребления по скважинам составляет не более 100 м<sup>3</sup>/сут. (36,5 тыс. м<sup>3</sup>/год).

В связи с тем, что природная вода из скважин по ряду показателей не соответствует требованиям ГОСТ к воде питьевого назначения, на предприятии осуществляется ее очистка в системе водоподготовки, а именно:

- очистка исходной природной воды от железа и марганца на фильтрах серии "BF" (производительность фильтров 1,5-2,0 м<sup>3</sup>/час);
- доочистка воды на установке "умягчения воды" серии "SF" методом натрий-катионирования при фильтровании исходной воды через слой ионообменной смолы (производительность установки - 1,5 м<sup>3</sup>/час).

Согласно технического паспорта на фильтры BF-115-1, объем фильтрующей загрузки одного фильтра составляет 100л (0,1 м<sup>3</sup>). Плотность песка кварцевого увлажненного -2,6 кг/л. Количество фильтров - 2 (по 1 шт. на каждую скважину). Частота замены фильтрующей загрузки - 2 раза/год

Согласно технического паспорта на установку "умягчения воды" серии "SF", объем ионообменных смол составляет 2\*200 = 400л. Количество установок - 2 шт. (1 установка для каждой скважины). Частота замены отработанных ионообменных смол - 1 раз/год. средняя удельная плотность ионообменной смолы составляет 1,28 кг/л.

В процессе водоподготовке образуются следующие виды отходов:

- песок кварцевый фильтров очистки питьевой воды отработанный, практически неопасный, в количестве:  
 $M_{\text{песок}} = 2 * 0,1 * 2 * 2,6 = 1,04 \text{ тонн/год}$
- ионообменные смолы, отработанные при водоподготовке, в количестве:  
 $M_{\text{см}} = 0,4 * 2 * 1 * 1,28 = 1,024 \text{ тонн/год}$
- -уголь активированный, отработанный при подготовке воды, практически неопасный:  
 $M_{\text{см}} = 2 * 0,114 * 2 * 2,2 = 1,0 \text{ тонн/год}$

### Ткань фильтровальная из полимерных волокон отработанная незагрязненная

Фильтровальная сетка пресс-фильтров для обезвоживания флотохвостов выполнена из полиамидного волокна. В цехе флотации работают 2 пресс-фильтра. Вес фильтровальной сетки одного пресс- фильтра - 0,03 т. Замена фильтровальной сетки производится 2 раза в год.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

$$M_{\phi} = 2 * 0,03 * 2 = 0,12 \text{ тонн/год}$$

### Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные

Образования пищевых отходов кухонь и организаций общественного питания несортированных определяется по формуле:

$$M = N \cdot n \cdot q, \text{ тонн/год}$$

- где: M – Масса отхода, т/год, м3/год;  
 N – Среднесуточная норма накопления на 1 блюдо, м3;  
 n – Количество блюд, приготавливаемых в столовой за год, блюд/год;  
 q – Плотность отходов, т/м3;

Определение расчетного значения количества отхода:

Исходные данные			Масса отходов	
Среднесуточная норма накопления на 1 блюдо	Количество блюд, приготавливаемых в столовой за год	Плотность отходов		
<i>N</i>	<i>n</i>	<i>q</i>	<i>M</i>	
м <sup>3</sup>	блюд/год	т/м <sup>3</sup>	тонн/год	м <sup>3</sup> /год
0,00001	232200	0,3	2,322	6,966

### Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные.

Данный вид отходов образуется на предприятии при эксплуатации, ремонте и списании оборудования и спецтехники, в том числе тепловозов. Расчет годового норматива образования отхода, производится, согласно сведений предприятия:

- в среднем, за 1 рабочую смену образуется 90 кг лома черных металлов,
- количество рабочих смен - 250 в год.

$$M_{\text{чм}} = 0,09 * 250 = 22,5 \text{ тонн/год}$$

### Стружка черных металлов несортированная незагрязненная.

Расчет образования стружки стальной незагрязненной, определяется по данным «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», М. 1999 г.

Определение расчетного значения количества отхода:

Наименование станка	Кол-во станков, шт.	Фонд рабочего времени, час/год	Значение удельных показателей, кг/час	Коэфф., учитыв. чистое время работы станков	Расчетное значение количества отхода, т/год
ножовочный	1	1000	6	0,3	1,800
фрезерный	1	1000	2,5	0,3	0,750
токарно-винторезные станки	2	1000	6	0,3	3,600
поперечно-строгальный	1	1000	6	0,3	1,800
вертикально-сверлильный	1	1000	2,5	0,3	0,750
<b>Итого:</b>	<b>6</b>				<b>8,700</b>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							229

### Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства

Норматив образования отходов касок защитных пластмассовых, утратившие потребительские свойства на основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления», М, 2003.

Количество вышедших из употребления изделий *i*-того вида, определяется по формуле:

$$N_i = P_i / T_i, \text{ т/год,}$$

где:  $P_i^i$  – количество единиц касок *i*-того вида, находящихся в носке, шт.;

$T_i^i$  – нормативный срок носки касок *i*-того вида, лет.

Определение расчетного значения количества отхода:

Наименование спецодежды	Нормативный срок носки изделий <i>i</i> -того вида, лет	Масса единицы изделия <i>i</i> -того вида в исходном состоянии, кг	$P_i^i$ , шт	N, т/год
Каска шахтерская	2	0,3	265	0,040
<b>Итого</b>				<b>0,040</b>

### Огнетушители самосрабатывающие порошковые, утратившие потребительские свойства

Норматив образования огнетушителей, утративших потребительские свойства на основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления», М, 2003.

Количество вышедших из употребления изделий *i*-того вида, определяется по формуле:

$$N_i = P_i / T_i, \text{ т/год,}$$

где:  $P_i^i$  – количество единиц изделий *i*-того вида, шт.;

$T_i^i$  – нормативный срок эксплуатации, лет.

Определение расчетного значения количества отхода:

Вид техники/прибора	Количество прибора <i>i</i> -го вида, шт.	Вес одной ед. техники/прибора <i>i</i> -го вида, кг	Срок годности (службы) техники/прибора <i>i</i> -го вида, лет	Расчетное значение количества отхода, т/год
огнетушитель	400	2,5	5	0,200
<b>Итого:</b>				<b>0,200</b>

### Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Расчет ежегодного образования отходов остатков и огарки стальных сварочных электродов «Методических рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоцентралей, промышленных и отопительных котельных» .

Количество образующихся огарков сварочных электродов производится по формуле:

$$M = M_{\text{ост}} \times \alpha \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: G – фактический расход электродов, кг/год;

a – остаток электрода,  $\alpha = 0,015$  от массы электрода.

Определение расчетного значения количества отхода:

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

							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			230



электроды	Количество использованных электродов, кг/год	Норматив образования огарков от расхода электродов, %	Расчетное значение количества отхода, т/год
различных марок	2750	15	0,4
<b>Итого:</b>			<b>0,4</b>

### Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной

Норматив образования отходов полиэтиленовой тары на основании «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления», М, 2003.

Количество вышедших из употребления изделий  $i$ -того вида, определяется по формуле:

$$N_i = P_i / T_i, \text{ т/год,}$$

где:  $P_i^f$  – количество единиц изделий  $i$ -того вида, шт.;

$T_i^n$  – нормативный срок эксплуатации, лет.

Определение расчетного значения количества отхода:

Среднегодовое количество образования еврокубов, шт.	Масса пустой тары $i$ -го вида, кг	Расчетное значение количества отхода, т/год
240	50	12,00
<b>итого</b>		<b>12</b>

### Отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах

### Отходы обезвоживания шламовой пульпы при флотационном обогащении угольного сырья

### Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами

Расчет ежегодного образования отходов при обогащении, рассчитывается на основании календарного плана и представлен в таблице.

Наименование продуктов	Ед.изм.	2024г	2025г	2026г	2027г	2028г
		тыс.т.	4 400	5 000	5 000	5 000
Обогащение угля – всего						
Выпуск концентрата (суммарно)	тыс.т.	2520,396	2779,963	2 773,521	2 753,888	2 495,722
Отходы породы при обогащении угольного сырья в тяжелосредних сепараторах и отсадочных машинах (ФККО 21133301395)	тыс.т.	1 515,284	1 806,037	1 812 479	1 832 112	1 679,372
Отходы обезвоживания шламовой пульпы при флотационном обогащении угольного сырья (ФККО	тыс.т.	364,320	414,000	414,000	414,0	376,906

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

231

Наименование продуктов	Ед.изм.	2024г	2025г	2026г	2027г	2028г
21132211405)						
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами (ФККО 8 11 100 01 49 5)	т	28808	35694	-	-	-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

232

Приложение D  
(обязательное)  
Лицензия ООО «Экологические инновации» № 042 00346/П от 08.02.2019



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ 042 00346/П

от 08.02.2019 г.

На осуществление

деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности  
(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности:

сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов II класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов III класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, утилизация отходов III класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности.  
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия переоформлена юридическому лицу:

Общество с ограниченной ответственностью

«Экологические инновации»

ООО «Экологические инновации»

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование) организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

0001234

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

233



Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН): 1074221000370

Индивидуальный номер налогоплательщика (ИНН): 4221021140

Место нахождения:

654033, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6  
(указывается адрес местонахождения место жительства - для индивидуального предпринимателя)

Место осуществления лицензируемого вида деятельности:

654033, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6,  
654033, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Некрасова, 18, корп.6а,  
654000, Кемеровская область, г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе  
Северное, 12Б, корпус 1,2.

(указывается адрес мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия переоформлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) № 139-рд от 08.02.2019 года.

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся её неотъемлемой частью на 136 (ста тридцати шести) листах\*

Исполняющий обязанности  
руководителя Управления  
(должность уполномоченного  
лица, МП)



А.И. Бондаренко  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного  
лица)

\* Лицензия может иметь приложения, являющиеся её неотъемлемой частью (о чем делается соответствующая запись) и содержащие информацию о лицензиате, предусмотренную статьей 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ, а также, федеральными законами, устанавливающими особенности лицензирования отдельных видов деятельности, указанными в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

234



**ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования**

обушь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Сбор отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6
		Транспортирование отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
		Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
		Сбор отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6
отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные	4 04 210 01 51 4	Транспортирование отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
		Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
отходы древесно-стружечных плит и изделий из них незагрязненные	4 04 220 01 51 4	Сбор отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6
		Транспортирование отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
		Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
		Сбор отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6
отходы древесно-волоконистых плит и изделий из них незагрязненные	4 04 230 01 51 4	Транспортирование отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
		Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
отходы изделий из древесины с масляной пропиткой	4 04 240 01 51 4	Сбор отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6
		Транспортирование отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
		Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
		Сбор отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несорттированные	4 04 290 99 51 4	Транспортирование отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6
		Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
		Сбор отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
		Сбор отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6
отходы изделий из древесины, загрязненных нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 04 901 11 61 4	Транспортирование отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
		Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
отходы изделий из древесины, загрязненных неорганическими веществами природного происхождения	4 04 905 11 51 4	Сбор отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6
		Транспортирование отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
		Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
		Сбор отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6
тара деревянная, загрязненная фенолформальдегидными смолами	4 04 971 11 61 4	Транспортирование отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
		Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
бумажные шпули с остатками пленки поливинилхлоридной	4 05 131 12 20 4	Сбор отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6
		Транспортирование отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
		Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2
		Сбор отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6
		Транспортирование отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк ул. Некрасова 18 корпус 6а
		Обезвреживание отходов IV класса опасности	г. Новокузнецк, Заводской район, шоссе Северное, 12Б, корпус 1,2

Исполняющий обязанности  
руководителя Управления  
(должность уполномоченного лица, ИП)

(подпись уполномоченного  
лица)

А.И. Бондаренко  
(Ф.И.О. уполномоченного лица)

0004320

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

235



**Приложение F  
(обязательное)  
Программа ПЭК АО «ОФ «Антоновская»**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

**Приложение G**  
**(обязательное)**  
**Лицензия на пользование недрами КЕМ 01777 ВЭ**



Управление по недропользованию по Кемеровской области (Кузбасснедра)  
(наименование органа, выдавшего лицензию)

**ЛИЦЕНЗИЯ**  
**на пользование недрами**

К	Е	М	0	1	7	7	7	В	Э
<small>серия</small>			<small>номер</small>				<small>вид лицензии</small>		

Выдана Закрытому акционерному обществу  
(субъект предпринимательской деятельности, получивший  
**“Обогащительная фабрика “Антоновская”**  
данную лицензию)

в лице директора  
(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)  
**Лысенко Олега Николаевича**

с целевым назначением и видами работ добыча подземных вод на участке  
**“ОФ Антоновская” для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения**  
и технологического обеспечения водой предприятия

Участок недр расположен на территории Новокузнецкого муниципального  
(наименование населенного пункта,  
**района Кемеровской области Российской Федерации**  
района, области, края, республики))

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии  
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении 1, 3

Участок недр имеет статус горного отвода (№ прилож.:)  
(геологического или горного отвода)

Дата окончания действия лицензии 12 января 2024 года  
(число, месяц, год)

Место штампа  
государственной регистрации

Управление по недропользованию  
по Кемеровской области  
**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**  
**13 января 2014 г.**  
**№ 1777**  
(подпись уполномоченного представителя)  
**Балаганская Анна Борисовна**  
(подпись, имя, отчество, регистрация)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

**Неотъемлемыми составными частями настоящей лицензии являются следующие документы (приложения):**

1. Условия пользования недрами, на 9 л.;
2. Копия решения, являющегося основанием предоставления лицензии, принятого в соответствии со статьей 10<sup>1</sup> Закона Российской Федерации «О недрах» на 3 л.;
3. Схема расположения участка недр на 2 л.;
4. Копия свидетельства о государственной регистрации юридического лица на 2 л.;
5. Копия свидетельства о постановке пользователя недр на налоговый учет на 2 л.;
6. Документ на 2 л., содержащий сведения об участке недр, отражающие:
  - местоположение участка недр в административно-территориальном отношении с указанием границ особо охраняемых природных территорий, а также участков ограниченного и запрещенного землепользования с отражением их на схеме расположения участка недр;
  - геологическую характеристику участка недр с указанием наличия месторождений (залежей) полезных ископаемых и запасов (ресурсов) по ним;
  - обзор работ, проведенных ранее на участке недр, наличие на участке недр горных выработок, скважин и иных объектов, которые могут быть использованы при работе на этом участке;
  - сведения о добытых полезных ископаемых за период пользования участком недр (если ранее производилась добыча полезных ископаемых);
  - наличие других пользователей недр в границах данного участка недр;
7. Перечисление предыдущих пользователей данным участком недр (если ранее участок недр находился в пользовании) с указанием оснований, сроков предоставления (перехода права) участка недр в пользование и прекращения действия лицензии на пользование этим участком недр (указывается при переоформлении лицензии), на 1 л.;
8. Краткая справка о пользователе недр, содержащая: юридический адрес пользователя недр, банковские реквизиты, контактные телефоны, на 1 л.;
9. Иные приложения материалы земельного отвода на 7 л.  
(название документов, количество страниц)

Уполномоченное должностное лицо  
органа, выдавшего лицензию

Генеральный директор Кузбасснедра  
Иванов Иван Иванович (наименование должности, подпавшего лицензию)



Иванов Иван Иванович

10.01.2014

10.01.2014

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ив. № подл.



**УСЛОВИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ**  
с целью добычи подземных вод на участке «ОФ Антоновская» для  
питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического  
обеспечения водой предприятия

Настоящие Условия пользования недрами (далее – Условия) установлены Управлением по недропользованию по Кемеровской области (далее – Кузбасснедра) в лице начальника Кузбасснедра Кечкина Леонида Петровича, действующего на основании Положения и приказа Федерального агентства по недропользованию от 12.04.2010 № 337, к лицензии на пользование недрами с целью добычи подземных вод на участке «ОФ Антоновская» для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой предприятия, предоставленной Закрытому акционерному обществу «Обогащательная фабрика «Антоновская» (далее – ЗАО «ОФ «Антоновская» или Недропользователь).

**1. Общие положения**

1.1. ЗАО «ОФ «Антоновская» (ОГРН 1024201670437, ИНН 4218014305) предоставлено право пользования недрами на участке «ОФ Антоновская» (далее - Участок недр), расположенном на территории Новокузнецкого муниципального района Кемеровской области.

Участок недр включает две водозаборные скважины №№ 1/204Д(2620) и 2/205Д(2621).

Вид пользования недрами - добыча подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой предприятия.

1.2. Право пользования недрами на Участке недр предоставлено Недропользователю в соответствии с пунктом 3 статьи 10.1 Закона Российской Федерации «О недрах» № 2395-1 от 21.02.1992 на основании решения уполномоченной Комиссии, образованной приказом Роснедра от 03.06.2010 № 554 (протокол от 19.12.2013 № 62), и приказа Кузбасснедра от 25.12.2013 № 276 (приложение 2 к лицензии).

1.3. Настоящие Условия являются неотъемлемой частью лицензии на пользование Участком недр, выданной Недропользователю.

**2. Общие сведения об участке недр и его границах**

2.1. Участок недр находятся на территории Новокузнецкого муниципального района Кемеровской области в 3,7 км к востоку от с. Сидорово.

2.2. Участок недр имеет статус горного отвода. В плане проекцией горного отвода на дневную поверхность являются окружности радиусом 30 м, описанные вокруг устьев водозаборных скважин №№ 1/204Д(2620), 2/205Д(2621), и ограничивающие зоны санитарной охраны строгого режима (первого пояса) водозаборных скважин

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							239
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					

Нижняя граница горного отвода ограничена глубиной вскрытия водоносного комплекса (глубиной водозаборных скважин №№ 1/204Д(2620), 2/205Д(2621) и составляет 80 м от дневной поверхности. Верхняя граница горного отвода – дневная поверхность.

Географические координаты и глубины водозаборных скважин приведены в нижеследующей таблице:

Номер скважины	Географические координаты устья скважин						Глубина скважины, м
	северная широта			восточная долгота			
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды	
1/204Д(2620)	53	57	42	87	24	06	80
2/205Д(2621)	53	57	42	87	24	05	80

Площадь Участка недр в указанных границах на дневной поверхности составляет 0,57 га.

Местоположение и пространственные границы горного отвода обозначены на Схеме расположения масштаба 1:50000 (приложение 3 к лицензии).

Параметры новых водозаборных скважин, пройденных на Участке недр, включаются в лицензию путем внесения изменений и дополнений в настоящие Условия.

2.3. Используемые водные объекты – водоносный горизонт верхнечетвертичных аллювиальных отложений третьей надпойменной террасы р. Томь и водоносный комплекс среднепермских отложений ильинской подсерии.

Запасы подземных вод Участка недр государственной экспертизы не проходили.

Краткие сведения об Участке недр приведены в приложении 6 к лицензии.

2.4. Недропользователь осуществляет пользование недрами в пределах земельного участка, находящегося у него в собственности (приложение 9 к лицензии).

Предоставление других земельных участков и оформление земельных прав Недропользователя для проведения работ, связанных с использованием недрами, осуществляются в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

### 3. Срок действия Условий

3.1. Настоящие Условия вступают в силу со дня государственной регистрации лицензии на пользование Участком недр и действуют в течение срока, указанного в лицензии.

Срок действия лицензии исчисляется с момента ее государственной регистрации в установленном порядке.

3.2. Кузбасснедра может приостановить, ограничить или досрочно прекратить право пользования недрами по основаниям и в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

3.3. Недропользователь имеет право отказаться от права пользования недрами в любое время, представив в Кузбасснедра письменное уведомление за шесть месяцев до заявленного срока.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

240

3.4. Срок пользования Участком недр по инициативе Недропользователя может быть продлен для завершения разработки либо выполнения ликвидационных мероприятий при условии отсутствия нарушений условий лицензии.

#### 4. Основные условия пользования Участка недр

Недропользователь осуществляет пользование недрами на Участке недр в соответствии с нижеследующими основными условиями:

4.1. По объемам, основным видам работ и срокам их проведения Недропользователь обязан обеспечить выполнение следующих условий, осуществляемых в два этапа:

4.1.1. На первом этапе пользования недрами (до 31.12.2016) Недропользователь обязан:

а) до 01.06.2014 оборудовать эксплуатационные скважины в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 (2002) «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», в том числе техническими средствами для учета отбора подземных вод, замера уровня и отбора проб воды;

б) до 01.08.2014 привести зоны санитарной охраны первого пояса вокруг скважин в соответствие с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;

в) провести в установленном порядке гидрогеологические исследования и не позднее 01.08.2015 представить геологический отчет с оценкой запасов подземных вод в границах Участка недр на государственную экспертизу запасов полезных ископаемых;

г) не позднее 01.09.2016 разработать, согласовать и утвердить в установленном порядке проектную документацию на освоение Участка недр (проект водозабора и проект зон санитарной охраны), при этом проектная документация должна получить положительные заключения требуемых экспертиз и согласования в порядке, установленном законодательством;

д) в срок до 01.11.2016 представить в Кузбасснедра отчет о выполнении условий пользования недрами Участка недр по результатам первого этапа, обоснованные предложения по условиям пользования недрами на втором этапе и внести соответствующие изменения и дополнения в лицензию;

е) осуществлять добычу подземных вод в пределах Участка недр в объемах в соответствии с утвержденной и согласованной в установленном порядке проектной документацией, получившей положительные заключения требуемых экспертиз и согласования, но не более 100 м<sup>3</sup>/сут., 36,5 тыс. м<sup>3</sup>/год, при допустимом понижении уровня воды в скважине № 1/204Д(2620) - 44 м, в скважине № 2/205Д(2621) - 22 м, при этом уровень добычи подземных вод не должен превышать величины запасов, прошедших государственную экспертизу;

(схема эксплуатации водозабора, использование подземных вод по целевому назначению, требования к качеству воды и режиму эксплуатации, дебит и понижение в водозаборных скважинах определяются проектом водозабора).

4.1.2. На втором этапе пользования недрами (с 01.01.2017 до окончания срока действия лицензии) Недропользователь обязан обеспечить:

а) объемы добычи подземных вод и параметры эксплуатации водозаборов в соответствии с утвержденной и согласованной в установленном порядке проектной документацией, получившей положительные заключения требуемых экспертиз и

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

241

согласования, при этом уровни добычи подземных вод и технические параметры эксплуатации водозабора должны быть установлены дополнением к лицензии по результатам первого этапа пользования недрами;

(до внесения соответствующих изменений и дополнений в условия лицензии добыча подземных вод на втором этапе пользования недрами запрещается);

б) подготовку, согласование и утверждение в установленном порядке не позднее шести месяцев до планируемого срока завершения отработки Участка недр (или их отдельных частей) проекта ликвидации (консервации) водозаборных сооружений, объектов обустройства и инфраструктуры, проекта мероприятий по приведению их в состояние, исключающее вредное влияние на недра и окружающую среду.

*4.2. По рациональному использованию недр и соблюдению санитарных норм и правил Недропользователь обязан обеспечить:*

а) соблюдение требований законодательства, а также утвержденных в установленном порядке стандартов (норм и правил) по технологии ведения работ, связанных с использованием недрами;

б) оборудование и содержание эксплуатационных скважин в соответствии с требованиями действующих санитарных правил и норм, в том числе оборудование скважин техническими средствами для учета объема отбора подземных вод, замера уровня и отбора проб воды;

в) использование добытых подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения только при наличии соответствующих согласований (заключений) органов Роспотребнадзора;

г) соблюдение требований законодательства Российской Федерации о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения;

д) соблюдение требований технических проектов и технической документации, утвержденных и согласованных в установленном порядке;

е) согласование в установленном порядке с уполномоченными органами схемы систем водопотребления и водоотведения в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

ж) ведение учета объема забора подземных вод при разработке Участка недр, систематические наблюдения за уровнем и химическим составом подземных вод в установленном порядке;

з) приведение качества подземных вод при подаче потребителям в соответствие с требованиями действующих санитарных норм и правил согласно их целевому назначению;

и) организацию и эксплуатацию зоны санитарной охраны водозаборных сооружений на основе требований действующих санитарных правил и норм;

к) соблюдение санитарных правил и норм, устанавливающих гигиенические требования по предотвращению воздействия хозяйственной и иной деятельности на подземные воды, в том числе организацию и ведение производственного контроля за влиянием хозяйственной деятельности на подземные воды и разработку программ (планов) производственного контроля качества подземных вод;

л) проведение в уполномоченных органах периодической оценки степени соответствия состава подземных вод действующим санитарно-эпидемиологическим нормам, требованиям и правилам;

м) беспрепятственный доступ к освоению смежных площадей залегания полезных ископаемых;

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Инав. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				



- н) охрану Участка недр от затопления, обводнения и других факторов, снижающих качество подземных вод или осложняющих разработку Участка недр;
- о) предупреждение самовольной застройки площадей залегания подземных вод и соблюдение установленного порядка использования этих площадей в иных целях;
- п) ведение геологической и иной документации в процессе гидрогеологических исследований и добычи подземных вод, обеспечивающей нормальный технологический цикл работ;
- р) бурение новых скважин в границах Участка недр по отдельным проектам, утвержденным и согласованным в установленном порядке и получившим положительные заключения требуемых экспертиз.

*4.3. По промышленной безопасности и охране труда Недропользователь обязан обеспечить:*

- а) при проведении работ, связанных с добычей подземных вод на Участке недр, безопасность жизни и здоровья производственного персонала, связанного с использованием недрами;
- б) производственный контроль за состоянием промышленной безопасности на предприятии, выполнение требований законодательства, норм, правил, технических регламентов по безопасному ведению работ, связанных с использованием недрами;
- в) своевременное проведение технического освидетельствования технических устройств и сооружений.

*4.4. По охране окружающей среды Недропользователь обязан обеспечить:*

- а) соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, водных объектов, в том числе подземных вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с использованием недрами;
- б) пользование водными объектами в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и соблюдение требований нормативных документов о водоохранных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах;
- в) принятие необходимых мер для сокращения или избежания загрязнения окружающей среды, вызванного деятельностью водозабора;
- г) ведение мониторинга окружающей среды (состояния недр, водных объектов, земель, лесов) на Участке недр в течение всего срока пользования недрами;
- д) очистку сточных вод перед сбросом в поверхностные водные объекты до утвержденных и согласованных в установленном порядке нормативов допустимого сброса веществ и микроорганизмов в водные объекты;
- е) параметры и условия очистки, объемы и места сброса сточных вод в соответствии с утвержденной и согласованной в установленном порядке проектной документацией на разработку Участка недр (проектом водозабора) и нормативами допустимого воздействия на окружающую среду, а также полученными в соответствии с требованиями водного законодательства правоустанавливающими документами на пользование водными объектами;
- ж) контроль качества сточных вод на сбросе в соответствии с требованиями утвержденных в установленном порядке санитарных правил и норм;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист 243

з) разработку и утверждение в установленном порядке нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и их соблюдение;

и) рекультивацию земель, нарушенных в процессе пользования недрами, в соответствии с утвержденными и согласованными в установленном порядке планами природоохранных мероприятий и проектами (программами) рекультивации нарушенных земель с приведением их в состояние, пригодное для дальнейшего использования в соответствии с ландшафтными и рекреационными особенностями территории;

к) при ликвидации (консервации) водозабора на Участке недр приведение объектов обустройства и инфраструктуры в состояние, исключающее вредное влияние на недра и окружающую среду с учетом требований промышленной безопасности, охраны недр и природоохранного законодательства, рекультивацию нарушенных земель;

л) соблюдение правового режима использования земельных участков и объектов недвижимости, расположенных в границах зон санитарной охраны водозабора;

м) при отчуждении земель для целей освоения Участка недр возмещение в установленном порядке потерь и убытков собственников земельных участков, землепользователей или землевладельцев, включая упущенную выгоду, в порядке и сроки, установленные законодательством Российской Федерации;

н) создание объектов размещения отходов на основании разрешений, выданных федеральными органами исполнительной власти в области обращения с отходами в соответствии с их компетенцией;

о) предотвращение размещения отходов производства и потребления на водосборных площадях подземных водных объектов и в местах залегания подземных вод, которые используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или промышленного водоснабжения либо резервирование которых осуществлено в качестве источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

*4.5. По другим условиям пользования недрами Недропользователь обязан обеспечить:*

а) до прекращения срока действия лицензии:

- завершение всех видов работ на Участке недр;
- завершение ликвидации или консервации объектов своей деятельности;
- завершение рекультивации нарушенных земельных участков, приведение их в состояние, пригодное для дальнейшего использования в соответствии с ландшафтными и рекреационными особенностями территории;
- полный расчет по платежам, налогам и сборам, связанным с использованием недрами;

- сдачу в соответствующие органы в установленном порядке геологической и иной документации (акты ликвидации, рекультивации, статистическая отчетность и др.), связанной с использованием недрами;

- возврат лицензии в Кузбасснедра;

(в случае досрочного прекращения права пользования недрами Недропользователь не освобождается от выполнения тех обязательств, которые остались не выполненными, но должны быть им выполнены на дату досрочного прекращения права пользования участком недр);

б) при изменении наименования или реорганизации общества, введении процедуры банкротства или принятия решения о ликвидации, а также при

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

утверждении новых редакций учредительных документов и изменении местонахождения или почтового адреса общества извещение Кузбасснедра в письменном виде в двухнедельный срок;

в) участие в совещаниях, заседаниях комиссий и в других мероприятиях по вопросам освоения Участка недр, организуемых Кузбасснедра;

г) содействие проведению Кузбасснедра, в случае необходимости, ревизии всех работ и наблюдению за всеми стадиями их проведения через своих представителей на местах выполнения работ;

д) сохранность геологической и иной документации, специальной корреспонденции, а также грузов, содержащих носители сведений, отнесенных к государственной тайне.

**5. Платежи и налоги при пользовании недрами**

5.1. Недропользователь при пользовании недрами уплачивает водный налог. Размер ставки водного налога, порядок его исчисления, условия и сроки уплаты устанавливаются в соответствии с налоговым законодательством Российской Федерации.

5.2. Недропользователь должен вносить другие налоги, платежи и сборы, установленные законодательством Российской Федерации и Кемеровской области.

**6. Отчетность**

6.1. Недропользователь обеспечивает доступ Кузбасснедра по его требованию ко всем оригиналам документов, относящихся к работам, предпринятым Недропользователем на Участке недр.

6.2. Недропользователь обязан представлять следующую отчетность, связанную с использованием недрами:

а) в Кузбасснедра ежегодно (до 20 января года, следующего за отчетным) информационные отчеты:

- о выполнении настоящих Условий;
- об объемах, видах и результатах выполненных геологоразведочных работ; наличии и состоянии проектной (разрешительной) документации, связанной с использованием недрами на Участке недр; объемах добычи подземных вод; объемах строительства, связанного с использованием недрами, и других видах работ, выполненных в пределах Участка недр;
- о результатах мониторинга окружающей среды;
- статистическую отчетность по форме № 4-ЛС;

б) в территориальные органы Федерального агентства водных ресурсов по Кемеровской области сведения и статистическую отчетность в порядке и сроки, предусмотренные законодательством и нормативными актами;

в) в территориальный фонд геологической информации по Кемеровской области - геологический отчет с оценкой запасов подземных вод на Участке недр не позднее двух месяцев с даты получения заключения государственной экспертизы запасов.

6.3. Кузбасснедра по взаимной договоренности с Недропользователем определяют формы, содержание и периодичность дополнительной отчетности, представляемой им.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист 245

## 7. Геологическая информация о недрах

7.1. Право собственности на геологическую и иную информацию о недрах охраняется в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

7.2. Первичная информация и результаты ее обработки подразделяются на полученные за счет государственных средств и за счет средств Недропользователя.

7.3. Геологическая информация, полученная за счет государственных средств, является государственной собственностью. Недропользователь имеет право на получение или доступ в установленном уполномоченным государственным органом порядке к указанной информации по Участку недр, хранящейся в территориальном фонде геологической информации.

7.4. Геологическая и иная информация, полученная за счет средств Недропользователя, являются его собственностью.

Недропользователь представляет эту информацию по установленной форме в территориальный фонд геологической информации по Кемеровской области с определением условий ее использования.

7.5. Степень конфиденциальности информации, порядок и условия её использования, режим защиты определяются собственниками информации в соответствии с законодательством Российской Федерации.

7.6. Кузбасснедра имеют право бесплатно использовать информацию по Участку недр, являющуюся собственностью Недропользователя, только в государственных интересах при составлении федеральных и территориальных программ управления государственным фондом недр.

7.7. По окончании действия лицензии, в том числе при досрочном прекращении срока ее действия, Недропользователь передает в территориальный фонд геологической информации по Кемеровской области для хранения первичную геологическую, гидрогеологическую и иную документацию по Участку недр.

## 8. Прекращение права пользования недрами

8.1. Право пользования Участком недр прекращается досрочно в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах» в случае невыполнения Недропользователем условий пользования Участком недр, установленных в абзацах *в), г), д)* подпункта 4.1.1 настоящих Условий пользования недрами.

8.2. Право пользования недрами может быть досрочно прекращено в соответствии с пунктом 2 части 2 статьи 20 Закона Российской Федерации «О недрах» при невыполнении Недропользователем условий пользования Участком недр, установленных в разделах 4 (кроме абзацев *в), г), д)* подпункта 4.1.1), 5 и пунктах 6.2, 7.4 настоящих Условий пользования недрами.

8.3. Право пользования недрами может быть досрочно прекращено по другим основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

## 9. Прочие условия

9.1. Недропользователь имеет право распоряжаться на правах собственности добытыми подземными водами в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



9.2. В случае вступления всех или отдельных положений настоящих Условий в противоречие с вновь принятыми законами и нормативными актами Российской Федерации Кузбасснедра по заявке Недропользователя могут внести соответствующие изменения и дополнения в Условия пользования недрами, устраняющие такие противоречия.

9.3. Любые изменения и дополнения настоящих Условий пользования недрами могут осуществляться только посредством оформления отдельного дополнения к лицензии, подписанного Кузбасснедра и согласованного Недропользователем.

9.4. Надзор за выполнением Условий пользования недрами, проведение проверок и принятие мер по устранению выявленных нарушений осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

9.5. Во всем ином, не урегулированном настоящими Условиями, Кузбасснедра и Недропользователь руководствуются законодательством Российской Федерации.

**Начальник Управления по недропользованию  
по Кемеровской области**

*И. П. Кечкин*  
И. П. Кечкин  
« 10 » сент 2024



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

**Приложение J  
(обязательное)  
Паспорта счетчиков на скважинах**

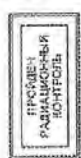
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

*№ 11 204 кв квн с 16.01  
установка 16.01.19*

Счетчик воды **СТВ X-20** заводской № **128300881** соответствует техническим условиям ТУ 4213-001-77986247-2005 и признан годным к эксплуатации.

40 Сведения о приеме

Дата изготовления 09 января 2019 г.  
Дата ввода в эксплуатацию «    »    201    г.  
Ответственное лицо за ввод в эксплуатацию \_\_\_\_\_



II Сведения о поверке

Счетчик на основании результатов поверки, признан годным к эксплуатации.

Поверитель \_\_\_\_\_ Патрикеев В.С.  
(подпись)

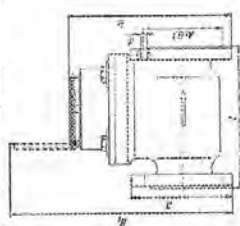


Поверен 09 января 2019 г.

12 Сведения о периодической поверке

Дата поверки	Результаты поверки	МПИ	Знак поверки	Подпись и Ф.И.О. поверителя

13. Габаритные и присоединительные размеры



Условное обозначение счетчика	Монтажная длина L, мм	H, мм	H <sub>1</sub> , мм	H <sub>2</sub> , мм	H <sub>3</sub> , мм	A, мм	A <sub>1</sub> , мм	d, мм	Код шт.	Мас: д. кг
СТВХ - СТВУ - 50	200	257	330	340	165	125	145	13	4	11,0
СТВХ - СТВУ - 65	225	280	350	200	160	180	160	18	8	14,5
СТВХ - СТВУ - 80	250	287	365	220	180	200	180	23	8	15,5
СТВХ - СТВУ - 100	300	350	425	285	240	240	240	23	8	18,5
СТВХ - СТВУ - 150	350	360	460	340	295	295	295	23	4	44,0
СТВХ - СТВУ - 200	260	267	340	187	145	145	145	18	4	62,0
СТВХ УК-СТВУ УК-65	270	280	350	200	160	180	180	18	8	16,3
СТВХ УК-СТВУ УК-80	300	287	365	220	180	200	180	18	8	18,1
СТВХ УК-СТВУ УК-100	300	287	365	220	180	200	180	18	8	20,2

**БЕКАСТ**  
микроэлектроника

ООО «ПК Прибор»  
СЧЕТЧИК ТУРБИННЫЙ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ СТВХ, СТВУ ПАСПОРТ  
ПС 4213-001-77986247-2005-03  
32540-11

1. Общие сведения об изделии

Счетчики турбинные холодной и горячей воды СТВХ и СТВУ предназначены для измерения объема пглысой воды и теплоносителя, потребления В тепловых сетях, сетях горячего и холодного водоснабжения, на объектах коммунального хозяйства. В открытых и закрытых системах теплоснабжения.

Счетчики изготавливаются в трех исполнениях: без дистанционного выхода (СТВХ, СТВУ), с дистанционным выходом (СТВХ ДГ, СТВУ ДГ, СТВХ МИД, СТВУ МИД) и с удлиненным корпусом (СТВХ УК, СТВУ УК).

2. Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 метрологические и технические характеристики.

Наименование параметра	Значение параметра						
	2	3	4	5	6	7	
Диаметр условный, мм	50	65	80	100	150	200	
Расход воды, м <sup>3</sup> /ч:							
- минимальный Ф <sub>min</sub>	0,34	0,56	0,90	1,35	3,38	5,63	
СТВХ	0,6	1,0	1,4	2,0	4,5	8,0	
СТВУ	2,25	3,75	6,00	9,00	22,50	37,50	
- переходный Ф <sub>п</sub>	1,6	2,0	3,2	4,8	12	20	
СТВХ	4,5	6,0	10,0	15,0	25,0	30,0	
СТВУ	15	25	45	70	150	300	
- максимальный Ф <sub>max</sub>	90	120	200	300	500	650	
СТВХ	30	50	90	140	300	600	
СТВУ							
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, %:							
- СТВХ и СТВУ в диапазоне расходов от Ф <sub>min</sub> до Ф <sub>п</sub>	±5						
- СТВХ в диапазоне расходов от Ф <sub>п</sub> до Ф <sub>max</sub> включительно, СТВУ в диапазоне расходов от Ф <sub>п</sub> до Ф <sub>max</sub> включительно	±2						
Класс точности, %:	±3						
Класс чувствительности, м <sup>3</sup> /ч, не более	СТВХ	0,15	0,20	0,25	0,25	1,00	1,50
СТВУ	0,40	0,60	0,75	0,90	1,50	3,00	
Максимальный объем воды м <sup>3</sup> , измеренный за сутки	370	900	1650	2900	5700	8000	
- месяц	11000	18000	33000	58000	114000	160000	
Номинальное давление, МПа	1,6						
Потери давления на Ф <sub>max</sub> , МПа, не более	0,1						
Диапазон температур измеряемой среды, °С:	от 5 до 50						
- СТВХ	от 5 до 120						
- СТВУ	999999 (9999999) *						



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

Продолжение таблицы 1

Минимальная цена деления счётного механизма, м³	0,01	0,1
Передаточный коэффициент, м³/имп. (x10 <sup>-3</sup> )	0,9245 x 10 <sup>-3</sup>	1,5668 x 10 <sup>-2</sup>
*По спец. заказу.		

2.1 Дистанционный выходной сигнал счетчика СТВХ ДГ и СТВУ ДГ соответствует требованиям к параметрам ГОСТ 26.013-81, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение параметра
Характер сигнала	Импульсный
Амплитуда напряжения импульсов, В	до 50
Максимальный коммутируемый ток через контакты, мА	100
Частота замыкания контактов, Гц, не более	1
Цена одного импульса для счетчиков, д*имп.: для Ду 50, 65, 80, 100 Ду 150, 200	100 1000

### 3. Комплектность

Комплект поставки счетчика указан в таблице 3.

Таблица 3 – комплектность.

Наименование	Количество, шт.
Счетчик воды	1
Паспорт	1
Комплект монтажных частей	1*

\*Наличие и состав комплекта могут быть изменены по заказу.

### 4. Устройство и принцип действия

4.1 Принцип работы счетчиков турбинных холодной и горячей воды СТВХ и СТВУ состоит в измерении числа оборотов турбины, вращающейся под действием протекающей воды.

4.2 Счетчики состоят из корпуса, измерительной камеры и счётного механизма, размещённого в стакане из немагнитного материала. Поток воды попадает в нижнюю часть измерительной камеры и приводит во вращение аксиальную турбинку с винтовыми лопастями и закреплённой на ней ведущей магнитной муфтой. Через разделительный стакан счётного механизма вращение ведущей части магнитной муфты передается её ведомой части, которая связана с магштабирующим редуктором и отсчётным механизмом. Сухой, герметизированный в отдельной полости счётный механизм преобразует число оборотов турбины в показания отсчётного устройства в м3. Модификация счётчиков с дистанционным герконовым выходом дополнительно имеют встроенный магнит, который воздействует на работу герконового датчика. Модификация счётчиков, предназначенных для работы с МНД-модулем отличается наличием МНД-сенсора.

### 5. Размещение, монтаж и подготовка к работе

5.1 Счетчик устанавливается в помещении или специально павильоне с температурой окружающего воздуха от +5 до +60 °С и относительной влажностью не более 98%. Место установки счетчика должно обеспечивать свободный доступ для осмотра, снятия показаний и гарантировать его эксплуатацию без повреждения.

5.2 Счетчик устанавливается в трубопровод так, чтобы направление потока соответствовало стрелке на корпусе. Установка осуществляется таким образом, чтобы счетчик всегда был заполнен водой. Счетчик рекомендуется устанавливать на горизонтальном трубопроводе шкалой вверх.

При соединении счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление

1,6 МПа (16 кг/см²).

5.3 Перед счетчиком рекомендуется установить фильтр. При установке счетчика после отводов, запорной арматуры, переключников, фильтров и других устройств непосредственно перед счетчиком необходимо предусмотреть прямой участок трубопровода длиной не менее 3 Ду, а за счетчиком - не менее 1 Ду, где Ду - диаметр условного прохода счетчика воды. При нарушении условий монтажа допускается дополнительная герметичность счетчика.

5.4 При установленном на трубопровод счетчике, а также при его монтаже запрещается проводить сварочные работы.

5.5 Заполнение счетчика водой необходимо производить плавно во избежание повышенной вибрации и гидравлических ударов.

### 6. Эксплуатация и техническое обслуживание

6.1 Наружные поверхности счетчика должны содержаться в чистоте.

6.2 Не реже одного раза в неделю необходимо производить осмотр счетчика. В случае загрязнения стекла протереть влажной, а затем сухой полотной салфеткой. При осмотре проверяется, нет ли течи в местах соединения штуцеров с корпусом и штуцеров с трубопроводом. При выявлении течи необходимо подтянуть резьбовые соединения. Если течь не прекращается – заменить прокладку.

6.3 При выявлении течи из-под счетного механизма или останова счетчика его необходимо снять и отправить в ремонт.

6.4 После ремонта счетчика необходимо провести процедуру его поверки.

6.5 Нормальная работа счетчика может быть обеспечена только при соблюдении следующих условий эксплуатации:

- монтаж счетчика выполнен в соответствии с требованиями раздела 5 настоящего паспорта;
- счетчик должен использоваться для измерения объема воды на расходах, не превышающих значения номинального  $q_n$  и не менее минимального  $q_{min}$  (указанных в табл. 1);
- количество воды, пропущенное через счетчик за сутки, не должно превышать значений, указанных в таблице 1;
- в трубопроводе не должны иметь место гидравлические удары и вибрации, влияющие на работу счетчика.

6.6 При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в сети необходимо прочистить входной фильтр от засорения.

6.7 При выпуске из производства каждый счетчик пломбируется поверителем.

6.8 Эксплуатация счетчика на максимальном расходе допускается не более 1 часа в сутки.

6.9 Поверка счетчиков производится в соответствии с документом ГОСТ 8.136-83 «СИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки».

6.10 Межповерочный интервал счетчика – 6 лет.

### 7. Условия хранения и транспортирования

7.1 Счетчик должен храниться в упаковке производителя изготовителя согласно условиям раздела 3 ГОСТ 15150-69. В воздухе помещения, в котором хранится счетчик, не должны содержаться коррозионно-активные вещества.

7.2 Транспортирование счетчика производится любым видом закрытого транспорта, в том числе и воздушным транспортом и отштатными герметизированными отсеками в упаковке, предохраняющей от механических повреждений.

7.3 Транспортирование счетчика должно соответствовать условиям раздела 5 ГОСТ 15150-69.

### 8. Гарантия изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям технических условий

ТУ 4213-001-77986247-2005 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и

эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации счетчика – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при

гарантийной наработке не превышающей для счетчика: Ду 50 мм – 200250 м³;

Ду 65 мм – 325500 м³; Ду 80 мм – 600000 м³; Ду 100 мм – 1050000 м³; Ду 150 мм – 2000250 м³;

Ду 200 мм – 3000000 м³.

8.2 Гарантийный срок хранения – 1 год с момента изготовления.

### 9. Сведения о рекламациях

Если счетчик вышел из строя по вине потребителя, из-за неправильной эксплуатации, не соблюдения указаний, приведенных в настоящем паспорте, нарушения условий хранения и транспортирования изготовитель претензии не принимает.

По всем вопросам, связанным с качеством счетчика следует обращаться к предпринятию-изготовителю по адресу:

- Для жителей регионов:

248002 г. Калуга ул. Болышева д.57 корпус 1.

- Для жителей Москвы и Московской области:

123290, г. Москва, 1-й Магистральный тупик, д. 10, корпус 1.

Телефоны: +7 (495) 232-19-30, 735-46-47 и 234-43-37; www.rjrfbtor.ru, metroinc@decast.com



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

Счетчик воды **СТВХ-80** заводской № **188300837** соответствует техническим условиям ТУ 4213-001-77986247-2005 и признан годным к эксплуатации.

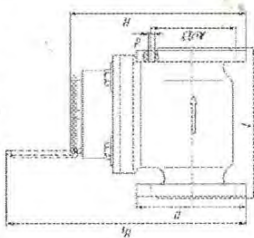
Дата изготовления 09 января 2019 г.  
 Дата ввода в эксплуатацию «  »    201   г.  
 Ответственное лицо за ввод в эксплуатацию \_\_\_\_\_



II Сведения о поверке  
 Поверитель \_\_\_\_\_ Патрикеев В.С.  
 (подпись)

12 Сведения о периодической поверке  
 Дата поверки \_\_\_\_\_ Знак поверки \_\_\_\_\_ Подпись и Ф.И.О. поверителя \_\_\_\_\_  
 Повторен 09 января 2019 г.

13. Габаритные и присоединительные размеры



Условное обозначение счетчика	Монтажная длина L, мм	H, мм	H <sub>1</sub> , мм	D, мм	A, мм	d, мм	Коп. шт.	Масса а, кг
СТВХ - СТВУ - 50	200	257	330	165	125	13,0	4	13,0
СТВХ - СТВУ - 65	225	267	340	187	145	14,5		14,5
СТВХ - СТВУ - 80	250	287	365	220	180	15,5		15,5
СТВХ - СТВУ - 100	300	350	425	285	240	18,5	8	18,5
СТВХ - СТВУ - 150	350	360	460	340	295	23		23
СТВХ УК-СТВУ УК-65	260	267	340	187	145	16,3	4	16,3
СТВХ УК-СТВУ УК-80	270	280	350	200	160	18,1	8	18,1
СТВХ УК-СТВУ УК-100	300	287	365	220	180	20,2	8	20,2

**ДЕКАСТ** МЕТРОЛОГИК

ООО «ИК Прибор»  
 СЧЕТЧИК ТУРБИННЫЙ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ СТВХ, СТВУ ПАСПОРТ  
 ПС 4213-001-77986247-2005-03

32540-11

I. Общие сведения об изделии  
 Счетчики турбинные холодной и горячей воды СТВХ и СТВУ предназначены для измерения объема питьевой воды и теплоносителя, потребляемых в тепловых сетях, сетях горячего и холодного водоснабжения, на объектах коммунального хозяйства. В открытых и закрытых системах теплоснабжения. Счетчики изготавливаются в трех исполнениях: без дистанционного выхода (СТВХ, СТВУ) с дистанционным выходом (СТВХ ДГ, СТВУ ДГ, СТВХ МИД, СТВУ МИД) и с удлиненным корпусом (СТВХ УК, СТВУ УК).

2. Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра						
	1	2	3	4	5	6	7
Диаметр условный, мм	50	65	80	100	150	200	
Расход воды, м <sup>3</sup> /ч:							
	- минимальный Q <sub>min</sub>	СТВХ 0,34	0,56	0,90	1,35	3,38	5,63
	- переходный Q <sub>p</sub>	СТВУ 0,6	1,0	1,4	2,0	4,5	8,0
	- номинальный Q <sub>n</sub>	СТВХ 2,25	3,75	6,00	9,00	22,50	37,50
	СТВУ 1,6	2,0	3,2	4,8	12	20	
	СТВХ 4,5	6,0	10,0	15,0	25,0	30,0	
	СТВУ 1,5	2,5	4,5	7,0	15,0	30,0	
	СТВХ 90	120	200	300	500	650	
	СТВУ 30	50	90	140	300	600	
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, %:							
- СТВХ и СТВУ в диапазоне расходов от Q <sub>min</sub> до Q <sub>p</sub>							±5
- СТВХ в диапазоне расходов от Q <sub>p</sub> до Q <sub>max</sub> включительно, СТВУ в диапазоне расходов от Q <sub>p</sub> до Q <sub>max</sub> включительно							±2
							±3
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч, не более	СТВХ	0,15	0,20	0,25	0,25	1,00	1,50
	СТВУ	0,40	0,60	0,75	0,90	1,30	3,00
Максимальный объем воды, м <sup>3</sup> , измеренный за							
- сутки	370	900	1650	2900	5700	8000	
- месяц	11000	18000	33000	58000	114000	160000	
Номинальное давление, МПа							
							1,6
Горючая температура на Q <sub>max</sub> , МПа, не более							
							0,1
Диапазон температур измеряемой среды, °С:							
- СТВХ							от 5 до 50
- СТВУ							от 5 до 120
Емкость индикаторного устройства, м <sup>3</sup>							
							999999 (9999999) *



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

Продолжение таблицы 1

Минимальная цена деления счётного механизма, м³	0,01	0,1
Передающий коэффициент, м³/имп. (x10 <sup>-3</sup> )	0,9245 x 10 <sup>-3</sup>	1,7752 x 10 <sup>-3</sup>
	x 10 <sup>-3</sup>	x 10 <sup>-3</sup>
	x 10 <sup>-3</sup>	x 10 <sup>-3</sup>
	x 10 <sup>-3</sup>	x 10 <sup>-3</sup>
*По спец. заказу.		

2.1. Дистанционный выходной сигнал счётчика СТВХ ДТ и СТВУ ДТ соответствует требованиям к параметрам ГОСТ 26.013-81, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение параметра
Характер сигнала	Импульсный
Амплитуда напряжения импульсов, В	до 50
Максимальный коммутируемый ток через контакты, мА	100
Частота замыкания контактов, Гц, не более	1
Цена одного импульса для счётчиков, лямп.: для Ду 50, 65, 80, 100 Ду 150, 200	100 1000

3. Комплектность

Комплект поставки счётчика указан в таблице 3.

Таблица 3 – комплектность.

Наименование	Количество, шт.
Счётчик воды	1
Паспорт	1
Комплект монтажных частей	1*

\*Наличие и состав комплекта могут быть изменены по заказу.

4. Устройство и принцип действия

4.1 Принцип работы счётчика турбинных холодной и горячей воды СТВХ и СТВУ состоит в измерении числа оборотов турбины, вращающейся ПОД действием протекающей воды.

4.2 Счётчик состоит из корпуса, измерительной камеры, размещённого в стакане из немагнитного материала. Поток воды попадает в нижнюю часть измерительной камеры и приводит во вращение аксиальную турбинку с винговыми лопастями и закреплённой на ней ведущей магнитной муфтой. Через разделительный стакан счётного механизма вращение ведущей части магнитной муфты передаётся её ведомой части, которая связана с магнитобригадным редуктором и отсчётным механизмом. Сухой, герметизированный в отдельной полости счётный механизм преобразует число оборотов турбины в показания отсчётного устройства в м³. Модификации счётчиков с дистанционным герковым выходом дополнительно имеют встроенный магнит, который воздействует на работу герконового датчика. Модификации счётчиков, предназначенных для работы с МИД-модулем отличаются наличием МИД-сенсора.

5. Размещение, монтаж и подготовка к работе

5.1 Счетчик устанавливается в помещении или специальном павильоне с температурой окружающего воздуха от +5 до +60 °С и относительной влажностью не более 98%. Место установки счётчика должно обеспечивать свободный доступ для осмотра, снятия показаний и гарантировать его эксплуатацию без повреждения.

5.2 Счетчик устанавливается в трубопровод так, чтобы направление потока соответствовало стрелке на корпусе. Установка осуществляется таким образом, чтобы счетчик всегда был заполнен водой. Счетчик рекомендуется устанавливать на горизонтальном трубопроводе шкалой вверх.

Присоединение счётчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление

1,6 МПа (16 кгс/см²).

5.3 Перед счётчиком рекомендуется установить фильтр. При установке счётчика после отводов, запорной арматуры, переходников, фильтров и других устройств непосредственно перед счётчиком необходимо предусмотреть прямой участок трубопровода длиной не менее 3 Ду, а за счётчиком - не менее 1 Ду, где Ду - диаметр условного прохода счётчика воды. При нарушении условий монтажа появляется дополнительная погрешность счётчика.

5.4 При установленном на трубопровод счётчике, а также при его монтаже запрещается проводить сварочные работы.

5.5 Заполнение счётчика водой необходимо производить плавно во избежание повышенной вибрации и гидравлических ударов.

6. Эксплуатация и техническое обслуживание

6.1 Наружные поверхности счётчика должны содержаться в чистоте.

6.2 Не реже одного раза в неделю необходимо производить осмотр счётчика. В случае загрязнения стекла протереть влажной, а затем сухой хлопчатобумажной салфеткой. При осмотре проверяется, нет ли течи в местах соединения штуцеров с корпусом и штуцеров с трубопроводом. При выявлении течи необходимо подтянуть резьбовые соединения. Если течь не прекращается - заменить прокладку.

6.3 При выявлении течи из-под счётного механизма или останова счётчика его необходимо снять и отправить в ремонт.

6.4 После ремонта счётчика необходимо провести процедуру его поверки.

6.5 Нормальная работа счётчика может быть обеспечена только при соблюдении следующих условий эксплуатации:

- монтаж счётчика выполнен в соответствии с требованиями раздела 5 настоящего паспорта;
- счётчик должен использоваться для измерения объема воды на расходах, не превышающих значения номинального Q<sub>н</sub> и не менее минимального Q<sub>мин</sub> (указанных в табл. 1);
- количество воды, пропущенное через счётчик за сутки, не должно превышать значений, указанных в таблице 1;
- в трубопроводе не должны иметь место гидравлические удары и вибрация, влияющие на работу счётчика.

6.6 При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в сети необходимо прочистить входной фильтр от засорения.

6.7 При выпуске из производства каждой счётчик пломбируется поверителем.

6.8 Эксплуатация счётчика на максимальном расходе допускается не более 1 часа в сутки.

6.9 Поверка счётчиков производится в соответствии с документом ГОСТ 8.156-83 «ГСИ. Счётчики холодной воды. Методы и средства поверки».

6.10 Межповерочный интервал счётчика - 6 лет.

7. Условия хранения и транспортирования

7.1 Счётчик должен храниться в упаковке предприятия изготовителя согласно условиям раздела 3 ГОСТ 15150-69. В воздухе помещения, в котором хранится счётчик, не должны содержаться коррозионно-активные вещества.

7.2 Транспортирование счётчика производится любым видом закрытого транспорта, в том числе и воздушным транспортом в отапливаемых герметизированных отсеках в упаковке, предохраняющей от механических повреждений.

7.3 Транспортирование счётчика должно соответствовать условиям раздела 5 ГОСТ 15150-69.

8. Гарантия изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие счётчика требованиям технических условий

ТУ 4213-001-7986247-2005 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и

эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации счётчика - 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при

гарантийной наработке не превышающей для счётчика: Ду 50 мм - 200250 м³;

Ду 65 мм - 325500 м³; Ду 80 мм - 600000 м³; Ду 100 мм - 1050000 м³; Ду 150 мм - 2002500 м³;

Ду 200 мм - 3000000 м³.

8.2 Гарантийный срок хранения - 1 год с момента изготовления.

9. Сведения о рекламациях

Если счётчик вышел из строя по вине потребителя, из-за неправильной эксплуатации, не соблюдения указаний, приведенных в настоящем паспорте, нарушении условий хранения и транспортирования изготовитель претензии не принимает.

По всем вопросам, связанным с качеством счётчика следует обращаться к предприятию-изготовителю по адресу:

- Для жителей регионов:

248002 г. Калуга ул. Болдыня д.57 корпус 1.

- Для жителей Москвы и Московской области:

123290, г. Москва, 1-й Магистральный туннель, д. 10, корпус 1.

Телефоны: +7 (495) 232-19-36, 735-46-47 и 234-43-37; www.pkrpribor.ru, metronic@decast.com



**Приложение L  
(обязательное)**

**Расчет объемов водопотребления и водоотведения по хозяйственно-питьевым и производственным нуждам АО «ОФ «Антоновская», Расчет объемов поверхностного стока с территории АО «ОФ «Антоновская»**

**Расчет объемов водопотребления и водоотведения по хозяйственно-питьевым и производственным нуждам АО «ОФ «Антоновская»**

**1. Расчет объемов по производственным нуждам вспомогательных и подсобных производств**

К нуждам вспомогательных и подсобных производств обогатительной фабрики относятся: выработка теплоэнергии в котельной, производство анализов в лаборатории химического профиля, прочие неучтенные процессы.

**1.1 Выработка теплоэнергии в котельной**

Котельная оборудована водогрейными котлами марки КВ 1,6-95ШП (4 раб., 1 рез.), производительностью 1,6 Гкал/час каждый.

Котельная работает 365 дней в году, 24 часа в сутки.

Количество наполнений системы 1 раз в году.

В качестве топлива используется каменный уголь с зольностью до 19% в количестве 3 500 тонн/год.

Шлакозолоудаление – механизированное сухое, скребковым конвейером 2СР-70.

Схема водоподготовки имеет 2 ступени. I ступень – на осветлительных фильтрах (3 шт.) диаметром 414 мм, II ступень – на сорбционных фильтрах (2 шт.) диаметром 478 мм. Регенерация производится с использованием отмывочных вод на взрыхление. В течение года производится 365 регенераций (промывок).

Источник водоснабжения - скважины.

Производственные сточные воды от котельной самотеком направляются в систему производственной канализации от мытья полов и аспирации и через сгуститель направляются в бак осветленной воды с последующим использованием на подпитку обратного цикла водоснабжения обогатительной фабрики.

Расчет объемов воды по котельной производится по формуле:

$$V_{\text{кот}} = V_{\text{ТС}} + V_{\text{подп}} + V_{\text{СН}},$$

где  $V_{\text{ТС}}$  - объем воды в системах теплоснабжения;

$V_{\text{подп}}$  - объем воды на подпитку системы;

$V_{\text{СН}}$  - объем воды на собственные нужды котельной.

Расчет расхода воды на горячее водоснабжение в данном разделе не производится, т.к. произведен в разделе «Хозяйственно-бытовые нужды».

Исходные данные для расчета водопотребления и водоотведения при выработке теплоэнергии в котельной принимаются по данным предприятия.

**1) Расчет объема воды в системах теплоснабжения**

Расчет объема воды в системах теплоснабжения ( $V_{\text{ТС}}$ ) производится в соответствии с п. 6.16 СП 124.13330.2012 Тепловые сети.

Согласно п. 6.16 СП 124.13330.2012 при расчете объема воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать его равным  $65 \text{ м}^3$  на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения.

Расчет тепловой нагрузки по котельной ( $Q_{\text{кот}}$ ) производится по формуле:

$$Q_{\text{кот}} = 1,163 * n * g,$$

где 1,163 – переводной коэффициент Гкал/ч в МВт;

$n$  – количество котлов в работе, 3 ед.;

$g$  – паспортная производительность одного котла, 1,6 Гкал/ч.

Тепловая нагрузка по котельной составляет:

$$Q_{\text{кот}} = 1,163 * 3 \text{ ед} * 1,6 \text{ Гкал/ч} = 5,5824 \text{ МВт}.$$

Объем воды в системах теплоснабжения (с учетом разового наполнения и опорожнения) составляет:

$$V_{\text{ТС}}^{\text{ВП экв}} = 5,5824 \text{ МВт} * 65 \text{ м}^3 = 363 \text{ м}^3.$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ	Лист
							252



Объем водопотребления равен объему водоотведения.  
 $V_{\text{ВО пр.каналнз}} = V_{\text{ВП скв}} = 363 \text{ м}^3$ .

## 2) Расчет объема воды на подпитку системы

Расчет объема воды на подпитку системы ( $V_{\text{подп}}$ ) производится в соответствии с п. 6.16 СП 124.13330.2012.

Согласно п. 6.16 СП 124.13330.2012 среднегодовая утечка теплоносителя ( $\text{м}^3/\text{ч}$ ) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения.

Расчет объема воды на подпитку системы ( $V_{\text{подп}}$ ) производится по формуле:

$$V_{\text{подп}} = 0,0025 * V_{\text{ТС}} * Z,$$

где  $Z$  – период работы системы теплоснабжения (котельной), ч/год.

Период работы системы теплоснабжения ( $Z$ ) рассчитывается по формуле:

$$Z = k * h,$$

где  $k$  – количество дней работы системы теплоснабжения (котельной) в году, дни;

$h$  – количество часов работы системы теплоснабжения (котельной) в день, ч.

Период работы системы теплоснабжения составляет:

$$Z = 365 \text{ дн} * 24 \text{ ч} = 8760 \text{ ч/год}.$$

Объем воды на подпитку системы составляет:

$$V_{\text{ВП скв подп}} = 0,0025 * 362,856 \text{ м}^3 * 8760 \text{ ч/год} = 795 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Объем водопотребления равен объему безвозвратных потерь.

$$V_{\text{ВП подп}} = V_{\text{ВП скв подп}} = 795 \text{ м}^3/\text{год}.$$

## 3) Расчет объема воды на собственные нужды котельной

К собственным нуждам котельной относится химводоподготовка (промывка и регенерация фильтров) и тушение шлака.

В котельной предусмотрено сухое шлакозолоудаление, в связи с чем, расчет расхода воды на тушение шлака не производится.

Расход воды на одну промывку одного фильтра ( $V_{\text{пром.ф}}$ ) определяется согласно «Методическим указаниям по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке (утвержденным приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 17 октября 2014 г. №640/пр) по формуле:

$$V_{\text{пром.ф}} = 0,06 * S_{\text{ф}} * I * t,$$

где  $S_{\text{ф}}$  – площадь фильтра,  $\text{м}^2$ ;

$I$  – интенсивность промывки,  $\text{л}/(\text{сек} * \text{м}^2)$ ;

$t$  – время промывки, 6 мин.

Расход воды на промывку фильтров ( $V_{\text{пром.ф}}$ ) в течение года определяется по формуле:

$$V_{\text{пром.ф}} = 0,06 * S_{\text{ф}} * I * t * n * N,$$

где  $n$  – количество фильтров одного типоразмера, ед;

$N$  – количество промывок в год, раз.

Площадь фильтра I ступени, исходя из диаметра 414 мм составляет  $0,13 \text{ м}^2$ .

Площадь фильтра II ступени, исходя из диаметра 478 мм составляет  $0,18 \text{ м}^2$ .

На первой ступени установлено 3 фильтра, на второй – 2. Количество промывок составляет 365 раз за год.

Годовой расход воды на промывку фильтров составляет:

$$V_{\text{ВП скв пром.ф}} = 0,06 * 0,13 \text{ м}^2 * 12 \text{ л}/(\text{сек} * \text{м}^2) * 6 \text{ мин} * 3 \text{ ед.} * 365 \text{ раз} + 0,06 * 0,18 \text{ м}^2 * 12 \text{ л}/(\text{сек} * \text{м}^2) * 6 \text{ мин} * 2 \text{ ед.} * 365 \text{ раз} = 1183 \text{ м}^3.$$

Объем водопотребления равен объему водоотведения.

$$V_{\text{ВО пр.каналнз пром.ф}} = V_{\text{ВП скв пром.ф}} = 1183 \text{ м}^3.$$

### Итого по выработке теплоэнергии в котельной:

Водопотребление

Вода из скважин:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			



$$V_{\text{ВП скв кот}}^{\text{ВП скв}} = V_{\text{ВП скв ТС}}^{\text{ВП скв}} + V_{\text{ВП скв подп}}^{\text{ВП скв}} + V_{\text{ВП скв пром.ф}}^{\text{ВП скв}} = 363 + 795 + 1\,183 = 2\,341 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Водоотведение

Производственная канализация:

$$V_{\text{ВО пр.канализ кот}}^{\text{ВО пр.канализ}} = V_{\text{ВО пр.канализ ТС}}^{\text{ВО пр.канализ}} + V_{\text{ВО пр.канализ пром.ф}}^{\text{ВО пр.канализ}} = 363 + 1\,183 = 1\,546 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Безвозвратные потери

$$V_{\text{ВП кот}}^{\text{ВП}} = V_{\text{ВП подп}}^{\text{ВП}} = 795 \text{ м}^3/\text{год.}$$

### 1.2 Производство анализов в лаборатории химического профиля

Расчет объемов воды на лабораторию производится в соответствии с СП 158.13330.2014 «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования» по формуле:

$$V = L * D * N,$$

где L - численность лаборантов, чел;

D - число дней работы лаборатории в году, дней,

N – норматив водопотребления.

Норматив потребления воды на 1 лаборанта в сутки принимаем в соответствии с таблицей 7.8 СП 158.13330.2014 460 л/чел. сутки. Коэффициент водоотведения 1,0.

В лаборатории работает 14 лаборантов в смену. Количество рабочих смен каждого лаборанта в году 252.

На нужды лаборатории используется вода из водозаборных скважин. Водоотведение производится в бытовую канализацию на биологические очистные сооружения с последующим использованием в оборотной цикле водоснабжения обогатительной фабрики.

$$V_{\text{ВП скв лаб}}^{\text{ВП скв}} = 14 \text{ чел} * 252 \text{ дня} * 1 \text{ см} * 460 \text{ л/чел. сутки} : 1\,000 = 1\,623 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Объем водопотребления равен объему водоотведения.

$$V_{\text{ВО быт.канализ лаб}}^{\text{ВО быт.канализ}} = V_{\text{ВП скв лаб}}^{\text{ВП скв}} = 1\,623 \text{ м}^3/\text{год.}$$

### Итого по производству анализов в лаборатории химического профиля:

Водопотребление

Вода из скважин:

$$V_{\text{ВП скв лаб}}^{\text{ВП скв}} = 1\,623 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Водоотведение

Бытовая канализация:

$$V_{\text{ВО быт.канализ лаб}}^{\text{ВО быт.канализ}} = V_{\text{ВО быт.канализ лаб}}^{\text{ВО быт.канализ}} = 1\,623 \text{ м}^3/\text{год.}$$

### 1.3 Прочие неучтенные производственные потребители

В расчете потребности в воде на прочие неучтенные потребители учитывается ее расход на ремонт зданий и сооружений, нужды механических цехов, противопожарные мероприятия, мойку полов конторских и производственных помещений.

В соответствии с «Инструкция по разработке норм водопотребления и водоотведения для годового и пятилетнего планирования в угольной промышленности (Пермь: ВНИИОСуголь, 1980 г) составляют 15% от общего объема воды, требуемой на вспомогательные процессы. Для водоотведения рекомендуется применять нормативный коэффициент 0,2.

На нужды прочих неучтенных потребителей используется вода из водозаборных скважин. Водоотведение производится в производственную канализацию и через стуситель направляются в бак осветленной воды с последующим использованием на подпитку оборотного цикла водоснабжения обогатительной фабрики.

$$V_{\text{ВП скв ну}}^{\text{ВП скв}} = (V_{\text{ВП скв кот}}^{\text{ВП скв}} + V_{\text{ВП скв лаб}}^{\text{ВП скв}}) * 15\% = (2\,341 + 1\,623) * 15\% = 595 \text{ м}^3/\text{год.}$$

$$V_{\text{ВО пр.канализ ну}}^{\text{ВО пр.канализ}} = V_{\text{ВП скв ну}}^{\text{ВП скв}} * 0,2 = 595 * 0,2 = 119 \text{ м}^3/\text{год.}$$

$$V_{\text{ВП ну}}^{\text{ВП}} = V_{\text{ВП скв ну}}^{\text{ВП скв}} - V_{\text{ВО пр.канализ ну}}^{\text{ВО пр.канализ}} = 595 - 119 = 476 \text{ м}^3/\text{год.}$$

### Итого по прочим неучтенным производственным потребителям:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

254







b – среднегодовое количество выходов на работу одного трудящегося. Принимается равным 226 (таблица 6 приложения 2 «Инструкции...»);

N - норматив водопотребления, л/чел.смену (для ИТР, рабочих горячих цехов – таблица А.2 Приложения А СП 30.13330.2020, для рабочих других категорий - таблица 6 приложения 2 «Инструкции...»).

Объем водопотребления равен объему водоотведения.

### 2.2 Мытье в душевых

Расчет объемов производится по формуле (таблица 6 приложения 2 «Инструкции...»):

$$V = g_1 * k * b * N,$$

где  $g_1$  – численность рабочих, занятых в производственном процессе чел;

k – коэффициент, отражающий контингент других категорий трудящихся, пользующихся этими услугами. Для обогатительных фабрик принимается 1,02 (таблица 6 приложения 2 «Инструкции...»);

b – среднегодовое количество выходов на работу одного трудящегося. Принимается равным 226 (таблица 6 приложения 2 «Инструкции...»);

N - норматив водопотребления, 167 л/чел.смену (таблица 6 приложения 2 «Инструкции...»).

Объем водопотребления равен объему водоотведения.

### 2.3 Стирка спецодежды

Расчет объемов производится по формуле (таблица 6 приложения 2 «Инструкции...»):

$$V = g_1 * k * b * N,$$

где  $g_1$  – численность рабочих, занятых в производственном процессе чел;

k – коэффициент, отражающий контингент других категорий трудящихся, пользующихся этими услугами. Для обогатительных фабрик принимается 1,02 (таблица 6 приложения 2 «Инструкции...»);

b – среднегодовое количество выходов на работу одного трудящегося. Принимается равным 226 (таблица 6 приложения 2 «Инструкции...»);

N - норматив водопотребления, 60 л/чел.смену (таблица 6 приложения 2 «Инструкции...»).

Объем водопотребления равен объему водоотведения.

### 2.4 Мытье обуви

Расчет объемов производится по формуле (таблица 6 приложения 2 «Инструкции...»):

$$V = g_1 * k * b * N,$$

где  $g_1$  – численность рабочих, занятых в производственном процессе чел;

k – коэффициент, отражающий контингент других категорий трудящихся, пользующихся этими услугами. Для обогатительных фабрик принимается 1,02 (таблица 6 приложения 2 «Инструкции...»);

b – среднегодовое количество выходов на работу одного трудящегося. Принимается равным 226 (таблица 6 приложения 2 «Инструкции...»);

N - норматив водопотребления, 10 л/чел.смену (таблица 6 приложения 2 «Инструкции...»). Объем водопотребления равен объему водоотведения.

Расчет расходов воды представлен в таблице 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 1

Категория потребителя	Численность рабочих, чел		Норматив водопотребления, л/чел в сутки	Среднегодовое количество выходов на работу одного трудящегося, дней в году	Коэффициент, отражающий контингент других категорий трудящихся, пользующихся этими услугами	Расход воды, м <sup>3</sup> /год
	ед	размерность				
	г					
Хозяйственно-питьевые нужды						
ИТР	58	чел	12	252	1	175
рабочие	242	чел	25	226	1	1367
горячие пеха	5	чел	45	226	1	51
<b>Итого</b>	<b>305</b>					<b>1593</b>
Мытье в душевых						
рабочие	247	чел	167	226	1,02	9509
<b>Итого</b>						<b>9509</b>
Стирка спецодежды						
рабочие	247	чел	60	226	1,02	3416
<b>Итого</b>						<b>3416</b>
Мытье обуви						
рабочие	247	чел	10	226	1,02	569
<b>Итого</b>						<b>569</b>
<b>Итого</b>						<b>15087</b>

## 2.5 Медицинское обслуживание трудящихся в здравпункте

Расчет расхода воды на нужды здравпункта производится по формуле:

$$V = V_{\text{здр}} * N,$$

где  $V_{\text{здр}}$  – количество посещений, 3 650 чел/год;

$N$  – норматив водопотребления, 13 л/чел (таблица А.2 приложения А СП 30.13330.2020).

$$V^{\text{ВП скв}}_{\text{здр}} = 3\,650 \text{ чел/год} * 13 \text{ л/чел} : 1\,000 = 47 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Объем водопотребления равен объему водоотведения

$$V^{\text{ВО быт.канализ}}_{\text{здр}} = 47 \text{ м}^3/\text{год}.$$

## 2.6 Приготовление пищи в столовой

Расчет расхода воды на приготовление пищи в столовой производится в соответствии с примечанием 8 к таблице А.2 приложения А СП 30.13330.2020 по формуле:

$$V = 2,2 * n * m * T * y * N,$$

где  $n$  – количество посадочных мест в столовой, 30 мест;

$m$  – количество посадок (примечание 8 к таблице А.2 приложения А СП 30.13330.2020: для столовых предприятий принимается=3);

$T$  – время работы столовой, часов в год (24 ч\*262 дн=6 288 ч);

$y$  – коэффициент неравномерности посадок на протяжении рабочего дня, принимаемый 1;

$N$  – норматив потребления воды на 1 условное блюдо, 12 л/1 усл блюдо (таблица А.2 приложения А [4]).

В столовой располагается 30 посадочных мест. Столовая работает по 24 часа в день 262 дня в году.

$$V^{\text{ВП скв}}_{\text{стол}} = 2,2 * 30 \text{ мест} * 3 \text{ пос/ч} * 6\,288 \text{ ч} * 1 * 12 \text{ л/усл. бл/ч} :$$

$$1\,000 = 14\,940 \text{ тыс. м}^3/\text{год}.$$

Объем водопотребления равен объему водоотведения.

$$V^{\text{ВО быт.канализ}}_{\text{стол}} = 14\,940 \text{ тыс. м}^3/\text{год}.$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

257



## 2.7 Полив территории

Расчет расхода воды на территории производится по формуле:

$$V=S*n*f*N,$$

где S – площадь газонов, подлежащая поливу, м<sup>2</sup>;

n – годовое количество дней поливки, 110 дней в году (таблица 2 «Методики по нормированию водопотребления и водоотведения для предприятий по добыче и переработке углей и сланцев»);

f – частота поливки, 1 раз в день;

N – норматив водопотребления, 5 л/м<sup>2</sup> на 1 поливку зеленых насаждений, 0,5 л/м<sup>2</sup> на 1 поливку усовершенствованных покрытий тротуаров, площадей, проездов (таблица А.2 приложения А СП 30.13330.2020).

Площадь зеленых насаждений составляет 360 м<sup>2</sup>, площадь усовершенствованных покрытий - 30353 м<sup>2</sup>.

$$V_{\text{ВП скв полив}}^{\text{ВПСкв}}=(360 \text{ м}^2*110 \text{ дн}*1 \text{ раз/дн}*5 \text{ л/м}^2+30353 \text{ м}^2*110 \text{ дн}*1 \text{ раз/дн}*0,5 \text{ л/м}^2): 1000=1867 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Объем водопотребления равен объему безвозвратных потерь.

$$V_{\text{БП полив}}^{\text{БП}}=1867 \text{ м}^3/\text{год}.$$

### Итого по хозяйственно-бытовым нуждам:

#### Водопотребление

Вода из скважин:

$$V_{\text{ВП скв ХБ}}^{\text{ВП скв}}=V_{\text{ВП скв ХП}}^{\text{ВП скв}}+V_{\text{ВП скв здр}}^{\text{ВП скв}}+V_{\text{ВП скв стол}}^{\text{ВП скв}}+V_{\text{ВП скв полив}}^{\text{ВП скв}}=15087+47+14940+1867=31941 \text{ м}^3/\text{год}.$$

#### Водоотведение

Бытовая канализация:

$$V_{\text{ВО быт.канализ ХБ}}^{\text{ВО быт.канализ}}=V_{\text{ВО быт.канализ ХП}}^{\text{ВО быт.канализ}}+V_{\text{ВО быт.канализ здр}}^{\text{ВО быт.канализ}}+V_{\text{ВО быт.канализ стол}}^{\text{ВО быт.канализ}}=15087+47+14940=30074 \text{ м}^3/\text{год}.$$

#### Безвозвратные потери

$$V_{\text{БП ХБ}}^{\text{БП}}=V_{\text{БП полив}}^{\text{БП}}=1867 \text{ м}^3/\text{год}.$$

### Итого по хозяйственно-бытовым и производственным нуждам

#### АО «ОФ «Антоновская»:

#### Водопотребление

Вода из скважин:

$$V_{\text{ВП скв}}^{\text{ВП скв}}=V_{\text{ВП скв ВСП}}^{\text{ВП скв}}+V_{\text{ВП скв ХБ}}^{\text{ВП скв}}=4559+31941=36500 \text{ м}^3/\text{год}.$$

#### Водоотведение

Бытовая канализация:

$$V_{\text{ВО быт.канализ}}^{\text{ВО быт.канализ}}=V_{\text{ВО быт.канализ ВСП}}^{\text{ВО быт.канализ}}+V_{\text{ВО быт.канализ ХБ}}^{\text{ВО быт.канализ}}=1623+30074=31697 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Производственная канализация:

$$V_{\text{ВО пр.канализ}}^{\text{ВО пр.канализ}}=V_{\text{ВО пр.канализ ВСП}}^{\text{ВО пр.канализ}}=1665 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Общее водоотведение:

$$V_{\text{ВО}}^{\text{ВО}}=V_{\text{ВО быт.канализ}}^{\text{ВО}}+V_{\text{ВО пр.канализ}}^{\text{ВО}}=31697+1665=33362 \text{ м}^3/\text{год}.$$

#### Безвозвратные потери

$$V_{\text{БП}}^{\text{БП}}=V_{\text{БП ВСП}}^{\text{БП}}+V_{\text{БП ХБ}}^{\text{БП}}=1271+1867=3138 \text{ м}^3/\text{год}.$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС2.ТЧ

Лист

258



## Расчет объемов поверхностного стока с территории АО «ОФ «Антоновская»

Расчет объемов поверхностного стока производится в соответствии с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» (НИИ ВОДГЕО, Москва 2015).

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод ( $W_{\Gamma}$ ), образующихся на площадках предприятий в период выпадения дождей, таяния снега, определяется по формуле:

$$W_{\Gamma} = W_{\text{д}} + W_{\text{т}},$$

где  $W_{\text{д}}$ ,  $W_{\text{т}}$  – среднегодовой объем дождевых, талых вод,  $\text{м}^3$ .

Среднегодовой объем дождевых ( $W_{\text{д}}$ ), талых ( $W_{\text{т}}$ ) вод рассчитывается по формулам:

$$W_{\text{д}} = 10 * h_{\text{д}} * \Psi_{\text{д}} * F,$$

$$W_{\text{т}} = 10 * h_{\text{т}} * \Psi_{\text{т}} * F,$$

где 10 – переводной коэффициент;

F – общая площадь стока, га;

$h_{\text{д}}$  – слой осадков за теплый период года, мм;

$h_{\text{т}}$  – слой осадков за холодный период года, мм;

$\Psi_{\text{д}}$ ,  $\Psi_{\text{т}}$  – общий коэффициент стока дождевых, талых вод соответственно.

Размер водосборной площади составляет 15,3729 га, в том числе:

-5,8421 га - водонепроницаемые покрытия, здания и сооружения;

-9,5308 га – грунтовые поверхности.

Согласно п.7.1.4. «Рекомендаций...» при определении среднегодового объема дождевых вод  $W_{\text{д}}$ , стекающих с территорий промышленных предприятий, значение общего коэффициента стока  $\Psi_{\text{д}}$  находится как средневзвешенная величина для всей площади стока с учетом средних значений коэффициентов стока для разного вида поверхностей, которые следует принимать:

- для водонепроницаемых покрытий – 0,6-0,8 (принимаем к расчету 0,8);

- для грунтовых поверхностей – 0,2.

Величина коэффициента дождевого стока составляет:

$$\Psi_{\text{д}} = (5,8421 \text{ га} * 0,8 + 9,5308 * 0,2) : 15,3729 \text{ га} = 0,43.$$

Коэффициент талого стока принимается  $\Psi_{\text{т}} = 0,7$  согласно п.7.1.5 «Рекомендаций...».

Количество осадков принимается по данным проведенных инженерно-экологических изысканий, согласно письму Кемеровского ЦГМС-филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» от 19.04.2022 г. № 307-03-07-9/1402:

-125 мм за холодный период;

-328 мм за теплый период.

Годовое количество дождевых вод составляет:

$$W_{\text{д}} = 10 * 328 \text{ мм} * 0,43 * 15,3729 \text{ га} = 21\ 682 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Годовое количество талых вод составляет:

$$W_{\text{т}} = 10 * 125 \text{ мм} * 0,7 * 15,3729 \text{ га} = 13\ 451 \text{ м}^3/\text{год}.$$

**Общее количество поверхностных вод с территории ОФ составляет:**

$$W_{\Gamma} = W_{\text{д}} + W_{\text{т}} = 21\ 682 + 13\ 451 = 35\ 133 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Поверхностный сток с территории ОФ направляется в пруд-отстойник поверхностных сточных вод и далее в бак осветленной воды для использования в оборотном цикле водоснабжения обогатительной фабрики.

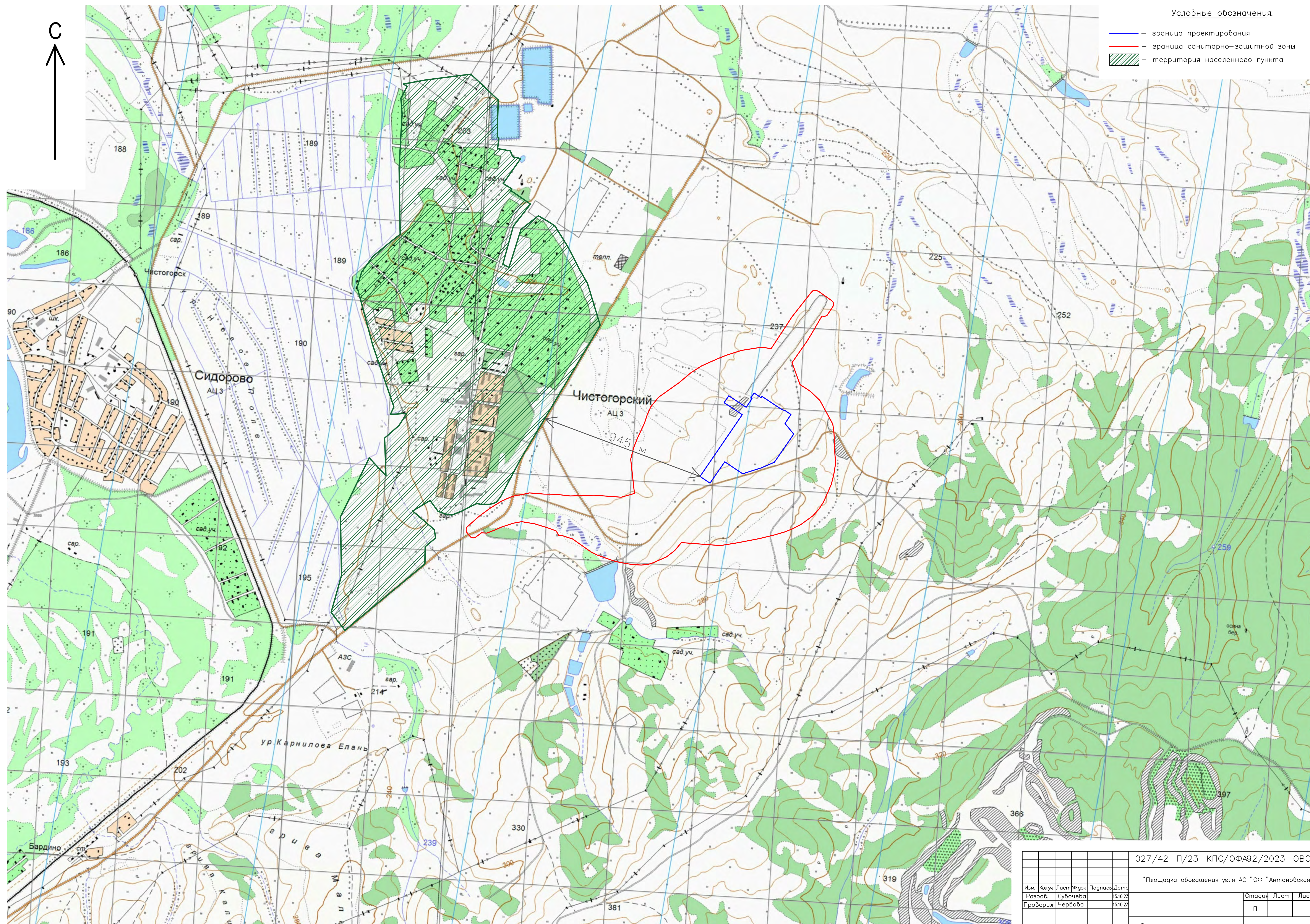
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			





Условные обозначения:

- граница проектирования
- граница санитарно-защитной зоны
- территория населенного пункта



					027/42-П/23-КПС/ОФА92/2023-ОВОС			
					"Площадка обогащения угля АО "ОФ "Антоновская"			
Изм.	Кодч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Субочева				15.10.23			
Проверил	Червова				15.10.23			
Н. контр.	Савицкая				15.10.23	Ситуационная карта-схема		ООО "Проект-Сервис"
ГИП	Федоров				15.10.23	М 1:10000		
								формат А1

Инв. ? подл. Погр. и дата Взам. инв. ? Соедособано