



**НОРНИКЕЛЬ**



**Заказчик:** АО «Кольская горно-металлургическая компания»

**Генеральный проектировщик:** ООО «Хэтч Инжиниринг и Консалтинг»

**«ПАО «ГМК «Норильский никель». АО «Кольская ГМК». Строительство комплекса «Обжиг – Выщелачивание – Электроэкстракция». 2 этап строительства. Подготовка сырья»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

### **Раздел**

**Предварительные материалы**

**«Оценка воздействия на окружающую среду»**

### **Книга 1**

Санкт-Петербург

2022 год

**Заказчик:** АО «Кольская горно-металлургическая компания»  
**Генеральный проектировщик:** ООО «Хэтч Инжиниринг и Консалтинг»

**«ПАО «ГМК «Норильский никель». АО «Кольская ГМК». Строительство комплекса «Обжиг – Выщелачивание – Электроэкстракция». 2 этап строительства. Подготовка сырья»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

### **Раздел**

**Предварительные материалы  
«Оценка воздействия на окружающую среду»**

### **Книга 1**

Генеральный Директор  
ООО «ЭСГ «ПИР»



Кривоцерцев Н.В.

Санкт-Петербург  
2022 год





**НОРНИКЕЛЬ**

## Содержание

<b>1. ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>7</b>
1.1 Основные положения ОВОС, методология.....	7
1.2 Порядок и содержание работ при проведении процедуры ОВОС.....	8
<b>Перечень принятых сокращений .....</b>	<b>6</b>
<b>2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ .....</b>	<b>10</b>
2.1 Информация о заказчике .....	10
2.2 Информация об исполнителе.....	10
2.3 Исходные данные для разработки.....	10
2.4 Район расположения объекта .....	10
<b>3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА.....</b>	<b>13</b>
3.1 Этап строительства .....	15
3.2 Подключение к инженерным сетям.....	15
3.3.1. На этапе строительства .....	15
3.3.2. На этапе эксплуатации.....	16
<b>4. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ .....</b>	<b>17</b>
4.1 Климатические и метеорологические характеристики.....	17
4.2 Качество атмосферного воздуха.....	19
4.3 Инженерно-геологические условия.....	20
4.4 Гидрологические и гидрогеологические условия .....	20
4.5 Почва, растительный и животный мир .....	21
4.6 Сведения об особо охраняемой природной территории, затрагиваемой намечаемой хозяйственной деятельностью .....	26
4.7 Объекты историко-культурного наследия .....	26
4.8 Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы .....	26
4.9 Месторождения полезных ископаемых .....	27
4.10 Социально-экономические условия.....	27
<b>5. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>29</b>
5.1 Нулевой вариант.....	29
5.2 Альтернативный вариант.....	29
<b>6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>30</b>
6.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух .....	30
6.1.1. Существующее положение .....	30
6.1.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух на этапе строительства .....	46
6.1.3. Оценка воздействия на атмосферный воздух на этапе эксплуатации.....	50
6.2 Оценка акустического воздействия.....	56
6.2.1 Существующее положение.....	56
6.2.2 Оценка акустического воздействия на этапе строительства .....	70
6.2.3 Оценка акустического воздействия на этапе эксплуатации .....	75
6.3 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.....	80
6.3.1 Существующее положение .....	80
6.3.2 Оценка воздействия на поверхностные воды на этапе строительства .....	81
6.3.3 Оценка воздействия на поверхностные воды на этапе эксплуатации .....	86
6.4 Прогнозная оценка обращения с отходами .....	94
6.4.1 Существующее положение .....	94
6.4.2 Прогнозная оценка обращения с отходами на этапе строительства .....	94
6.4.3 Прогнозная оценка обращения с отходами на этапе эксплуатации .....	99
6.5 Оценка воздействия на почвы.....	102
6.6 Оценка воздействия на флору и фауну .....	103



## **НОРНИКЕЛЬ**

6.7	Оценка воздействия на социально-экономические условия территории .....	103
6.8	Анализ воздействия на окружающую среду Арктической зоны .....	103
6.9	Оценка трансграничного воздействия намечаемой деятельности.....	103
<b>7</b>	<b>ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ .....</b>	<b>104</b>
	Оценка природных рисков территории .....	105
<b>8</b>	<b>РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИЛИ МИНИМИЗАЦИИ ВЫЯВЛЕННЫХ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>106</b>
8.2	Природоохранные мероприятия .....	106
8.2	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона .....	109
<b>9</b>	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ .....</b>	<b>118</b>
9.1.	Производственный экологический мониторинг и контроль в период строительства объекта .....	118
9.2	Производственный экологический мониторинг и контроль в период эксплуатации объекта .....	127
9.3	Производственный экологический контроль при авариях .....	130
	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>131</b>

### **Список приложений**

Приложение А: Правоустанавливающие документы на землю.

Приложение Б: Письмо Исх. № 50/892 от 25.02.2021 ФГБУ «Мурманское УГМС». Фоновые концентрации загрязняющих веществ.

Приложение В: Письмо Исх. № 60-23/1302 от 15.03.2021 Письмо ФГБУ «Мурманское УГМС». Климатические характеристики загрязняющих веществ.

Приложение Г: Письмо Исх. № 04-027/а-2670 от 05.08.2021 от Администрации г. Мончегорска Мурманской области об отсутствии защитных лесов на участке строительства.

Приложение Д: Информационные письма об отсутствии ООПТ местного, регионального, федерального значений на территории участка строительства.

Приложение Е: Письмо Исх. № 12-04/3103-ОО от 28.07.2021 Министерства культуры МО об отсутствии объектов культурного наследия на участке строительства.

Приложение Ж: Письмо Исх. № 01-14-31/2886 от 01.06.2021 Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в мировом океане (Севзапнедра) об отсутствии полезных ископаемых.

Приложение И: Ситуационный план АО «Кольская ГМК».

Приложение К: Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период строительства.

Приложение Л: Параметры источников загрязнения атмосферного воздуха на период строительства.

Приложение М: Расчет рассеивания на период строительства.

Приложение Н: Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации.

Приложение П: Параметры источников загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации.



**НОРНИКЕЛЬ**



## **Книга 2**

Приложение Р: Расчет рассеивания на период эксплуатации.

Приложение С: Шумовые характеристики источников шума на существующее положение.

Приложение Т: Расчет шума на существующее положение с учетом проектируемых объектов.

## **Книга 3**

Приложение Т (продолжение): Расчет шума на существующее положение с учетом проектируемых объектов.

Приложение У: Ситуационная карта-схема и источниками шума на эксплуатацию.

Приложение Ф: Шумовые характеристики машин и механизмов на период строительства.

Приложение Х: Расчет шума от проектируемых на 2 этапе источников шума.

Приложение Ц: Карта-схема с ИШ и РТ на период строительства.

Приложение Ш: Расчет источников непостоянного шума на период строительства.

Приложение Щ: Копии договора водопользования и Решения о предоставлении водного объекта в пользование.

Приложение Э: Копия сведений об использовании воды за 2021 год (Форма №2-ТП (вод-хоз)).

Приложение Ю: Копия решения об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение №10/466 от 31.10.2019г.

Приложение Я: Расчеты количества образования отходов в период проведения строительных работ.

## **Книга 4**

Приложение АА: Лицензии на осуществляемый вид деятельности по обращению с отходами.

Приложение АБ: Расчеты количества образования отходов на период эксплуатации.

Приложение АВ: Расчет рассеивания и карты приземных концентраций на случай аварии (пролив).

Приложение АГ: Изолинии 1 ПДК, попадающие в границы расчётной площадки на случай аварии (пролив).

Приложение АД: Расчет рассеивания и карты приземных концентраций на случай аварии (возгорание).

Приложение АЕ: Изолинии 1 ПДК, попадающие в границы расчётной площадки на случай аварии (возгорание).

Приложение АЖ: Карта-схема источников загрязнения атмосферы на период строительства.

Приложение АИ: Карта-схема источников загрязнения атмосферы на период эксплуатации.



## **НОРНИКЕЛЬ**

### **Перечень принятых сокращений**

АБК – административно-бытовой корпус  
АО – акционерное общество  
ДМ – драгоценные металлы  
ИЗА – источник загрязнения атмосферы  
КГМК – Кольская горно-металлургическая компания  
ОВЭ – технология «Обжиг – выщелачивание – электроэкстракция»  
ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду  
ОРФ – отделение разделения фанштейна  
ПДК – предельно допустимая концентрация  
рис. – рисунок  
РФ – Российская Федерация  
СЗЗ – санитарно-защитная зона  
см. – смотреть  
табл. – таблица  
ФККО – Федеральный классификационный каталог отходов.  
КТП - комплектная трансформаторная  
ЦМТО - Центр материально-технического обеспечения  
НПТП – никелевый порошок трубчатых печей  
ХМУ – химико-металлургический участок  
ГМУ-1 - гидрометаллургический участок № 1  
ЭО - экстракционное отделение  
ЭУ - электролизный участок  
УГП - участок готовой продукции  
ССК- склад соляной кислоты  
ДРМ - драгоценные металлы  
СКО- сернокислотное отделение  
ТП - трансформаторная подстанция  
ГПП – главная понизительная подстанция  
РКЗ – сталеплавильная печь марки РКЗ-10,5  
ОКБ – сталеплавильная печь марки ОКБ 892  
ПКС – печь кипящего слоя  
РЦ- Рафинировочный цех  
ОРФ – отделение разделения фанштейна Рафинировочного цеха  
ЭПО – электропечное отделение Рафинировочного цеха  
СКО – сернокислотное отделение Рафинировочного цеха  
ГМО-1 – гидрометаллургическое отделение, производство № 1 цеха электролиза никеля  
ГМО-2 – гидрометаллургическое отделение, производство № 2 цеха электролиза никеля  
ЧС – чрезвычайная ситуация



**НОРНИКЕЛЬ**



## **1. ВВЕДЕНИЕ**

Объектом намечаемой хозяйственной деятельности является строительство объекта «ПАО «ГМК «Норильский никель». АО «Кольская ГМК». Строительство комплекса «Обжиг – Выщелачивание – Электроэкстракция», общая производительность на 150 тыс. тонн катодной меди из всего медного концентрата ОРФ.

Проектная документация разработана на полное развитие комплекса с выделением четырех этапов (стадий) его эксплуатации:

Первый этап: «ПАО «ГМК «Норильский никель». АО «Кольская ГМК». Строительство комплекса «Обжиг – Выщелачивание – Электроэкстракция». 1 этап строительства. Административно-бытовой корпус, контейнерная площадка»;

Второй этап: «ПАО «ГМК «Норильский никель». АО «Кольская ГМК». Строительство комплекса «Обжиг – Выщелачивание – Электроэкстракция». 2 этап строительства. Подготовка сырья»;

Третий этап: «ПАО «ГМК «Норильский никель». АО «Кольская ГМК». Строительство комплекса «Обжиг – Выщелачивание – Электроэкстракция». 3 этап строительства. Обжиг и хранение огарка, Сернокислотный цех, Гипсохранилище»;

Четвертый этап (полное развитие): «ПАО «ГМК «Норильский никель». АО «Кольская ГМК». Строительство комплекса «Обжиг – Выщелачивание – Электроэкстракция». 4 этап строительства. Гидрометаллургическое производство, Объекты инфраструктуры».

В рамках данной проектной документации рассматривается 2 этап строительства: «ПАО «ГМК «Норильский никель». АО «Кольская ГМК». Строительство комплекса «Обжиг – Выщелачивание – Электроэкстракция». 2 этап строительства. Подготовка сырья».

### **1.1 Основные положения ОВОС, методология**

Предварительные материалы ОВОС позволяют создать обоснованную информационную базу о состоянии территории и возможных негативных воздействиях при реализации проектных решений 2 этапа комплекса ОВЭ для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» на последующих стадиях разработки проектной документации.

Целью проведения предварительной оценки воздействия на окружающую среду (далее по тексту – ОВОС) является выявление возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду. Предварительная Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду направлена на предупреждение экологически вредных последствий в дальнейшем при реализации проекта.

Задачами предварительной ОВОС являются:

- получение характеристики компонентов окружающей среды района намечаемой деятельности;
- выявление наиболее значимых воздействий и нормативных ограничений для намечаемой деятельности в рамках материалов проектных решений 2 этапа комплекса ОВЭ;
- оценка приемлемости дальнейшей реализации проекта с экологической точки зрения;
- оценка возможности предупреждения негативных воздействий;
- разработка предложений по минимизации отрицательных воздействий.

ОВОС выполнен в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

В рамках данной работы реализованы следующие принципы:

- принцип обязательности проведения ОВОС при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности;



## НОРНИКЕЛЬ

- недопущение (предупреждение) возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий в случае реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- принцип комплексности оценки;
- принцип научной обоснованности, объективности и законности;
- принцип достоверности и полноты информации;
- ответственность за принятые решения.

Предварительная оценка воздействия проектных решений 2 этапа комплекса ОВЭ в объемах рассматриваемого производства «ПАО «ГМК «Норильский никель». АО «Кольская ГМК». Строительство комплекса «Обжиг – Выщелачивание – Электроэкстракция». 2 этап строительства. Подготовка сырья» на окружающую среду выполняется с использованием методических рекомендаций, инструкций и пособий, регламентированных международным природоохранным законодательством, нормативно-правовыми актами в области регулирования природопользования и охраны окружающей среды РФ и субъектов РФ.

При проведении предварительной ОВОС используются следующие методы:

- «метод списка» и «метод матриц» для выявления значимых воздействий;
- метод причинно-следственных связей для анализа косвенных воздействий;
- метод математического моделирования и прогнозирования;
- метод экспертных групп;
- расчетные методы;
- аналоговый метод и другие.

В соответствии со ст. 3 № 7-ФЗ, выполнение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности является обязательной.

В соответствии с методологией выполнения ОВОС большое внимание уделяется изучению существующей ситуации и фоновых условий, природных ограничивающих факторов, оценке потенциальных значимых воздействий от намечаемой хозяйственной деятельности, оценке существующих неопределённостей и рекомендациям по их устранению на последующих этапах проектных работ.

### 1.2 Порядок и содержание работ при проведении процедуры ОВОС

Настоящий Отчет о предварительной оценке воздействия на окружающую среду (далее по тексту – Отчет) подготовлен в рамках выполнения предварительной оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «ПАО «ГМК «Норильский никель». АО «Кольская ГМК». Строительство комплекса «Обжиг – Выщелачивание – Электроэкстракция». 2 этап строительства. Подготовка сырья» (далее по тексту – Объект) на основании Технического задания на разработку материалов и проектных решений 2 этапа по объекту «ПАО «ГМК «Норильский никель». АО «Кольская ГМК». Строительство комплекса «Обжиг – Выщелачивание – Электроэкстракция». 2 этап строительства. Подготовка сырья».

Представленные материалы ОВОС являются документом, в котором выполнена прогнозная оценка потенциальных значимых воздействий на окружающую среду проектных решений 2 этапа комплекса ОВЭ.

Материалы настоящего Отчета содержат ориентировочные показатели оценки воздействия Объекта на окружающую среду:

- обзор законодательных требований и критериев для обеспечения экологической безопасности при строительстве и эксплуатации металлургических производств;
- оценку современного состояния компонентов окружающей среды в районе размещения Объекта, в том числе: атмосферного воздуха, водных, земельных и почвенных ресурсов, растительности, животного мира, особо охраняемых природных территорий. Описание климатических, геологических, гидрологических, ландшафтных условий на территории предполагаемой зоны влияния намечаемой деятельности;
- информацию о характере и масштабах потенциально значимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду при эксплуатации Объекта, включая: результаты предварительных расчетов по количеству выбросов и сбросов загрязня-



## **НОРНИКЕЛЬ**

ющих веществ, а также нормативов образования отходов производства и потребления;

- сведения о производственных, хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных водах;
- обоснование состава отходов производства и потребления и отнесение образующихся отходов к классу опасности, характеристику объектов размещения отходов;
- рекомендации по предотвращению или минимизации выявленных негативных воздействий на окружающую среду.

Анализ и принятие стратегических решений реализации проекта с учетом результатов предварительной оценки негативного воздействия на компоненты окружающей среды Объекта предусматривается в соответствии с законодательными требованиями и правилами, в том числе .





**НОРНИКЕЛЬ**

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ

### 2.1 Информация о заказчике

Балансодержатель: АО «Кольская горно-металлургическая компания», ПАО «ГМК «Норильский Никель»

Генеральный проектировщик – ООО «Хэтч Инжиниринг и Консалтинг»

Общие сведения о предприятии представлены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Общие сведения о предприятии

<i>Полное наименование предприятия:</i>	Акционерное общество «Кольская горно-металлургическая компания»	
<i>Краткое наименование предприятия:</i>	АО «Кольская ГМК»	
<i>Юридический адрес:</i>	г. Мончегорск, территория Промплощадка КГМК, Мурманская область, Россия, 184507	
<i>Фактический (почтовый) адрес объекта:</i>	г. Мончегорск, территория Промплощадка КГМК, Мурманская область, Россия, 184507	
<i>Руководитель предприятия:</i>	Генеральный директор АО «Кольская ГМК» - Борзенко Евгений Викторович	
<i>Ответственный за природоохранную деятельность</i>	Первый заместитель генерального директора - главный инженер АО «Кольская ГМК» - Рябушкин Максим Игоревич	
<i>Телефон/факс, e-mail:</i>	тел. (81536) 7-72-49, (81536) 7-72-01, 7-99-86, sn@kolagmk.ru	
<i>Коды предприятия:</i>	ИНН 5191431170	ОГРН 1025100652906
	ЕГРЮЛ 2155107031044	ОКВЭД 24.45

### 2.2 Информация об исполнителе

Разработчиком материалов ОВОС является Общество с ограниченной ответственностью «ЭСГ Проектно-изыскательские работы» (ООО «ЭСГ ПИР»).

Адрес ООО «ЭСГ Проектно-изыскательские работы»: 107014 Москва, Сокольническая площадь дом 9А пом. VI комната 7.

Контактное лицо - региональный менеджер департамента экологического проектирования и консалтинга – Сенникова Анна Геннадьевна.

Рабочий телефон: +7-812-385-52-18, доб. 207.

### 2.3 Исходные данные для разработки

Исходными данными для разработки раздела оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду являются:

- Договор на выполнение проектных работ;
- отчет по инженерно-экологическим изысканиям;
- техническое задание на проектирование;
- задания смежных разделов.

### 2.4 Район расположения объекта

В административном отношении район производства работ расположен в Мурманской области, г. Мончегорске, в пределах существующего предприятия АО «Кольская ГМК».

Мурманская область расположена на северо-западе европейской части Российской Федерации, географически охватывает территорию Кольского полуострова с прилегающей к нему частью материка. На западе Мурманская область граничит с Норвегией и Финляндией, на юге - по суше и





## НОРНИКЕЛЬ

через Кандалакшский залив Белого моря - с Республикой Карелия, на востоке - через «горло» Белого моря - с Архангельской областью, по восточной части Белого моря - с Ненецким автономным округом, с севера и северо-востока Мурманская область омывается незамерзающим Баренцевым морем.

Участок, выделенный под строительство сооружений ОВЭ, находится на территории существующего предприятия АО «Кольская ГМК». (Рис. 2-1).

В состав комплекса ОВЭ входят:

- основная технологическая установка комплекса ОВЭ;
- гипсохранилище.

Географические координаты площадки ОВЭ – 67°54'31" северной широты и 32°50'35" восточной долготы.

Объекты строительства 2 этапа располагаются с юго-западной стороны площадки участка, выделенного под строительство ОВЭ.

Общая площадь проектирования объекта «Обжиг-выщелачивание-электроэкстракция» – 36,24 га;



**Рисунок 2-1: Местоположение участка проектирования**

Новое строительство предусматривается в промышленной зоне г. Мончегорска на территории промышленной площадки АО «Кольская ГМК». Контур промплощадки КГМК сформирован границами земельных участков, сведения о которых представлены в Табл. 2.4-1: . Документы на земельные участки представлены в Приложении А.

**Табл. 2.4-1: Сведения о земельных участках, границами которых сформирован контур промплощадки АО «Кольская ГМК» существующего предприятия**

№ п/п	Вид права	Площадь, м <sup>2</sup>	Категория земель	Вид разрешенного использования/по документу	Кадастровый номер
1	Собственность	1825	Земли населенных пунктов	Под мастерские электротехнического участка	51:10:0040401:231



## НОРНИКЕЛЬ

2	Собственность	2941	Земли населенных пунктов	Под мастерские ремонтно-заготовительного участка	51:10:0040401:230
3	Аренда	57986	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиоизвещения, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для размещения промышленных объектов / Под полигон захоронения промышленных отходов	51:10:0040401:3
4	Аренда	58118	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиоизвещения, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для размещения промышленных объектов / Под полигон захоронения промышленных отходов	51:10:0040401:131
5	Аренда	5820636	Земли населенных пунктов	Под участок «За-вод»	51:10:0040401:252

Остальные земельные участки находятся за пределами территории промплощадки.

Общая площадь промышленной площадки АО «Кольская ГМК» - 594,15 га.

Строительство объекта «Обжиг-выщелачивание-электроэкстракция» будет осуществляться на участке 51:10:0040401:252

Общая площадь проектирования в границах второго этапа - 2,11 га.



**НОРНИКЕЛЬ**

### **3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА**

Назначением комплекса ОБЭ является производство катодной меди по технологии ОБЭ из медного концентрата от разделения файнштейна во вновь проектируемом отделении разделения файнштейна для годовой мощности: на 150 тыс. тонн катодной меди из всего медного концентрата ОРФ.

Основным технологическим сырьем является медный концентрат, получаемый в Отделении разделения файнштейна.

Готовой продукцией по технологии ОБЭ является:

- медь катодная – 150 000 т/год;
- серная кислота – 154 850 т/год;
- флотационный концентрат драгоценных металлов (далее по тексту – ДМ), представляет собой пенный продукт флотационной переработки остатка выщелачивания огарка и пылей обжига – 2 158 т/год.

В качестве полупродуктов производства образуются:

- смешанный медно-никелевый купорос – 13 004 т/год (отгружается в существующее производство предприятия ННН);
- отсечной рафинат – 25 438 т/год (направляется в ЦЭН, перед отправкой может дополнительно упариваться в 2-4 раза);
- кек хвостов флотации – 25 167 т/год (направляется на совместную с концентратами плавку на никелевый штейн в 3Ф).

Также будут образовываться:

- селенсодержащий кек – 92 т/год (отгрузка);
- гипс – 18 137 т/год (направляется в гипсохранилище автотранспортом)

Строительство объекта «Обжиг-Выщелачивание-Электроэкстракция» предусматривается в четыре этапа.

В рамках данного проекта рассматривается 2 этап строительства: «ПАО «ГМК «Норильский никель». АО «Кольская ГМК». Строительство комплекса «Обжиг – Выщелачивание – Электроэкстракция». 2 этап строительства. Подготовка сырья».

Объекты второго этапа строительства:

- 1110 – Участок сгущения;
- 1170 – Участок фильтрации;
- 1180 – Склад концентрата;
- 7720 – Конвейерные галереи №1 и №2;
- 7820 – Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ.

#### **Режим работы объектов 2 этапа:**

Количество смен в сутки – 3;

Количество часов работы в смену – 8 часов;

Количество часов работы в год – 7920 часов.

Количество персонала в сутки – 10 человек. Списочная численность – 17 человек.

#### **Принятые проектные решения**

Объектом проектирования 2 этапа является строительство объектов подготовки сырья комплекса ОБЭ на территории промышленной площадки АО «Кольская ГМК».



## **НОРНИКЕЛЬ**

### **Объект 1110 – участок сгущения**

На участке сгущения проектом предусматриваются сооружения сгустителей закрытого типа и здание насосной станции.

Здание насосной станции одноэтажное. Основное производственное пространство здания занимает первый этаж, вспомогательные помещения инженерных коммуникаций располагаются в пристроенном объеме. Здание отапливаемое. Постоянных рабочих мест не предусматривается.

Медный концентрат с отделения разделения фанштейна с содержанием твердого 25-35 % поставляется в распределительную коробку, где поток разделяется на два установленных параллельно сгустителя. Каждый сгуститель имеет диаметр 30 м и производит сгущенную пульпу с содержанием твердого 70 %. Потоки песков сгустителя перекачиваются центробежными насосами (одним рабочим и одним резервным на каждый сгуститель) в бак питания дисковых фильтров. Слив сгустителей медного концентрата поступает в бак, расположенный в здании насосной между сгустителями.

Предусмотрены дренажные насосы, которые будут возвращать проливы пульпы или растворов в распределительные коробки сгустителей.

Сгустители 1110-ТН-0001 и 1110-ТН-0002 закрытого типа расположены на открытой площадке. В отапливаемом помещении под сгустителями на нулевой отметке располагаются насосные агрегаты для подачи сгущенного продукта на участок фильтрации. Для возврата проливов в технологический процесс установлен дренажный насос.

Между сгустителями располагается здание насосной станции, в котором предусмотрены помещение насосов и следующие вспомогательные помещения: АСУТП, ИТП, электропомещение и венткамера. Бак слива сгустителей 1110-ТК-0007 и насосные агрегаты установлены на нулевой отметке.

На участке сгущения постоянных рабочих мест не предусмотрено. Управление осуществляется из операторской расположенной на участке фильтрации.

### **Объект 1170 – Участок фильтрации**

Здание участка фильтрации одноэтажное. Здание отапливаемое. Постоянные рабочие места предусматриваются выше 15 м от чистого пола первого этажа, в связи с чем предусмотрен лифт.

Питание фильтров перекачивается на два установленных параллельно вакуумных дисковых фильтра, продуктом которых является отфильтрованный осадок – кек с влажностью 10 %. Слив сгустителя с содержанием твердого 0,5 % самотеком поступает в емкость слива сгустителя, откуда тремя центробежными насосами (два рабочих и один резервный) она перекачивается в контур фильтрации в свечных фильтрах. Остаточная пульпа свечного фильтра с содержанием твердого 5 % поступает в резервуар для остаточной пульпы свечного фильтра, а затем возвращается обратно в распределительные коробки питания сгустителей. Фильтрат свечных фильтров перекачивается в ОРФ через емкость для фильтрата свечных фильтров. Фильтрат, смыв фильтроткани и промывочная вода возвращаются в распределительные коробки сгустителей.

На данном участке предусмотрены дренажные насосы, которые будут возвращать проливы пульпы или растворы в распределительные коробки сгустителей.

Отфильтрованный кек вакуумных дисковых фильтров хранится в 2 емкостях вместимостью 30 м<sup>3</sup> перед передачей в цех обжига.

Во время погрузочно-разгрузочных работ на участке образуется пыль медного концентрата, которая улавливается тканевым фильтром. Эффективность тканевого фильтра составляет 99%. Из фильтра пыль собирается в контейнер 1400-BN-035. Контейнер заполняется, погрузчик выгружает контейнер на ленточный конвейер. С конвейера пыль попадает в штабель.

### **Объект 1180 – Склад концентрата**

Разгрузочные тележки конвейера позволяют направлять поток на семидневный склад штабеля хранения обезвоженного медного концентрата. Фронтальный погрузчик загружает концентрат в автотранспорт для дальнейшей транспортировки на объекты АО «Кольская ГМК».



## НОРНИКЕЛЬ

Здание склада концентрата одноэтажное. Здание отапливаемое. Постоянных рабочих мест не предусматривается.

### Объект 7720 – Конвейерные галереи №1 и №2

Объект 7720 - Конвейерные галереи №1, №2 от участка фильтрации на склад концентрата.

Конвейерный транспорт на производственных участках комплекса ОВЭ предусматривается в закрытых конвейерных галереях.

Сооружения галерей отапливаемые.

Основные технико-экономические показатели земельного участка ОВЭ для 2 этапа проектирования приведены в Табл. 3-1.

**Табл. 3-1: Основные технико-экономические показатели ОВЭ**

Наименование	Количество
Площадь участка в границах проектирования, м <sup>2</sup>	21111
Площадь застройки, м <sup>2</sup>	8960
Земельные участки под перспективную застройку линий, м <sup>2</sup>	1346
Плотность застройки, %	49
Площадь автодорог, площадок, тротуаров, м <sup>2</sup>	3448*
Площадь озеленения территории, м <sup>2</sup>	7358
Процент озеленения, %	35

\* Площадь автодорог, площадок - 2928 м<sup>2</sup>. Площадь тротуаров - 520 м<sup>2</sup>

### 3.1 Этап строительства

В рамках данной проектной документации рассмотрен 2 этап строительства ОВЭ.

Строительство разделяется на 2 периода – подготовительный и основной.

До начала работ основного периода будет выполнено возведение строительного городка на площадке строительства.

В основной период строительства входит строительство:

- Строительство участка сгущения (1110);
- Строительство участка фильтрации (1170);
- Строительство склада концентрата (1180);
- Строительство конвейерных галерей №1 и №2 (7720);
- Строительство трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ (7820).

Строительство будет осуществляться вахтовым методом. Режим работы при вахтовом методе:

- продолжительность рабочей смены – 11 часов;
- количество смен – 2 смена;
- продолжительность рабочей недели на вахте – 6 дней;
- продолжительность вахты – 30/60 дней.

### 3.2 Подключение к инженерным сетям

#### 3.3.1. На этапе строительства

##### Водоснабжение

Водоснабжение строительной площадки осуществляется от существующих сетей АО «Кольская ГМК» в соответствии с ТУ на подключение, выданным на период строительства.

##### Водоотведение



## **НОРНИКЕЛЬ**

Водоотведение строительной площадки осуществляется в существующую сеть канализации АО «Кольская ГМК» в соответствии с ТУ на подключение.

### **Электроснабжение**

Электроснабжение строительной площадки осуществляется от существующих сетей АО «Кольская ГМК» в соответствии с ТУ на подключение.

### **3.3.2. На этапе эксплуатации**

#### Водоснабжение/водоотведение

До ввода в эксплуатацию всех объектов комплекса ОВЭ, водопотребление/водоотведение объекта «Подготовка сырья» будет осуществляться от существующих сетей АО «Кольская ГМК» согласно ТУ.

#### **Питьевая вода**

Питьевая вода будет подаваться на объект из существующей системы циркуляции питьевой воды действующего производства АО «Кольская ГМК» в соответствии с ТУ на подключение.

#### **Свежая вода и вода для пожаротушения**

Свежая вода на производственно-технологические нужды будет подаваться из озера Сопчъявр в два полузаглубленных железобетонных резервуара вместимостью 1000 м<sup>3</sup> каждый. Общий объем водоснабжения включает запас воды для пожаротушения вместимостью 1350 м<sup>3</sup> и 550 м<sup>3</sup>, запас на случай аварии на трубопроводе озерной воды. Вода будет подаваться на контуры охлаждающей воды, станцию водоподготовки — приготовления деминерализованной воды и в бак оборотной воды.

#### Электроснабжение

До ввода в эксплуатацию всех объектов комплекса ОВЭ, электроснабжение объекта «Подготовка сырья» будет осуществляться от существующих сетей АО «Кольская ГМК» согласно ТУ, выданным на период строительства.

Точки подключения энергоснабжения – главные понизительные подстанции ГПП-11Б и ГПП-11Д

#### Теплоснабжение

Теплоснабжение будет осуществляться от существующих сетей АО «Кольская ГМК» в соответствии с ТУ на подключение.





**НОРНИКЕЛЬ**

## 4. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

### 4.1 Климатические и метеорологические характеристики

Район строительства относится к строительно-климатической зоне II А с субарктическим климатом.

Климат – морской. Средний многолетний температурный режим складывается под влиянием притока теплых масс атлантического воздуха зимой и прохладного воздуха с Баренцева моря летом, что обуславливают аномально теплую для широты, на которой находится город, зиму и прохладное лето.

Преобладающим направлением ветра в течение всего года является южное. Зимой самый холодный ветер – юго-восточный. Летом самый холодный ветер – северный, северо-западный и северо-восточный – с Баренцева моря, самый теплый – юго-западный и южный с материка.

Климатическая характеристика приведена на основании СП 131.13330.2020, СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология» по метеостанции «Мончегорск».

Самые низкие температуры отмечаются в январе. Средняя температура января равна – 12,8°C; средняя температура самого теплого месяца июля + 13,8°C. За год выпадает 465 мм осадков, из них 339 мм – в теплый период с апреля по октябрь.

Летние ливневые осадки, образующиеся при адвекции воздушных масс с материка, нередко сопровождаются грозами и шквалами.

Преобладающим направлениям ветра в течение всего года является южное.

Отмечаются туманы (в среднем 26 дней в году) и метели с октября по май (в среднем 47 дней в году).

**Табл. 4.1-1: Климатическая характеристика по метеостанции «Мончегорск»**

№ п/п	Параметры	Показатели
<b>1</b>	<b>Климатические параметры холодного периода года</b>	
1	Температура воздуха наиболее холодных суток, °C, обеспеченностью 0,98 0,92	-40 -38
2	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °C, обеспеченностью 0,98 0,92	-34 -30
3	Температура воздуха, °C, обеспеченностью 0,94	-18
4	Абсолютная минимальная температура воздуха, °C	-44
5	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °C	9,5
6	Продолжительность и средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха < 0°C  < 8°C  < 10°C	193 сут. - 7,9 271сут. - 4,5 291сут. - 3,6
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	84
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 час. наиболее холодного месяца, %	84
9	Количество осадков за ноябрь-март, мм	126
10	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
11	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	5,7



## НОРНИКЕЛЬ

№ п/п	Параметры	Показатели
12	Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха < 8°C	4,3
II	<b>Климатические параметры теплого периода года</b>	
13	Барометрическое давление, гПа	995
14	Температура воздуха наиболее холодных суток, °C, обеспеченностью 0,95 0,98	16,3 20,8
15	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °C	18,7
16	Абсолютная максимальная температура воздуха, °C	32
17	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °C	8,9
18	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	69
19	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 час. наиболее теплого месяца, %	58
20	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	339
21	Суточный максимум осадков, мм	51
22	Преобладающее направление ветра за июнь-август	Ю
23	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0
24	Коэффициенте рельефа местности	1,1

Условия переноса и рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определяются скоростью и направлением ветра, повторяемостью температурных инверсий, количеством и характером атмосферных осадков. На Кольском полуострове рассеиванию загрязняющих веществ в значительной степени способствует активная циклоническая деятельность с умеренными и сильными ветрами.

В районе Мончегорска в отдельные годы отмечается незначительное преобладание погоды антициклонального типа со слабыми ветрами, штилями, приземными инверсиями, дымками. При этом наблюдается повышенные концентрации загрязняющих веществ.

Согласно классификации Главной геофизической обсерватории им. А. И. Воейкова, по климатическим условиям рассеивания примесей в атмосфере территория города Мончегорск относится к зоне с умеренным потенциалом загрязнения.

На территории г. Мончегорска неблагоприятными условиями (НМУ) являются слабые ветры (1/2 м/с) южного (157-202 град) и юго-западного (203-247 град) направлений, штиль, туманы, приземные и приподнятые инверсии.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по г. Мончегорск Мурманской области по данным ФГБУ «Мурманское УГМС» приведены в таблице 4.1-3.

**Табл. 4.1-2: Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по г. Мончегорск**

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °C	+19,0
Средняя температура наиболее холодного месяца, Т, °C	-14,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	20
СВ	8
В	3
ЮВ	4
Ю	32
ЮЗ	13
З	4





## НОРНИКЕЛЬ

Наименование характеристики	Величина
СЗ	16
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/с	8
Коэффициент рельефа местности	1,1

### 4.2 Качество атмосферного воздуха

Оценка степени существующего уровня загрязнения атмосферы в районе планируемого размещения Объекта выполнена на основании характеристики фонового состояния атмосферного воздуха в районе расположения промплощадки предприятия по данным ФГБУ «Мурманское УГМС». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе определены с учетом вклада выбросов предприятия в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» и представлены в таблицах 4.2-1, 4.2-2.

**Таблица 4.2-1: Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе справочные по в соответствии с РД 52.04.186-89**

№	Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации, С <sub>ф</sub> (мг/м <sup>3</sup> ), при скорости ветра (м/с)					ПДК <sub>м.р.</sub> (мг/м <sup>3</sup> )	ПДК <sub>с.с.</sub> (мг/м <sup>3</sup> )
		от 0 до 2	от 3 до 9					
			С	В	Ю	З		
1	Формальдегид	0,018	0,017	0,017	0,018	<b>0,018</b>	0,05	0,01
2	Серы диоксид	0,09	0,03	0,03	0,06	<b>0,09</b>	0,5	0,05
3	Углерода оксид	2	2	1	1	2	5	3
4	Азота диоксид	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04	0,2	0,04
5	Азота оксид	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,4	0,06

**Таблица 4.2-2: Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе справочные в соответствии с РД 52.04.186-89**

№	Загрязняющее вещество	Фоновая концентрация (мкг/м <sup>3</sup> )	ПДКм.р. (мг/м <sup>3</sup> )	ПДКс.с. (мг/м <sup>3</sup> )
1	Железа оксид (в пересчете на железо)	4,028	-	0,04
2	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец)	0,022	0,01	0,001
3	Свинец и его соединения (в пересчете на свинец)	0,020	0,001	0,0003

Данные ФГБУ «Мурманское УГМС» о фоновых концентрациях основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Мончегорска Мурманской области на территории участка изысканий приведены в приложении Б и таблице 4.2-3.

**Таблица 4.2-3: Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе**

Загрязняющее вещество	Концентрация вредного вещества, мг/м3					ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup>
	Скорость ветра, м/с					
	0–2	3–8				
	Направление ветра					
	Штиль	С	В	Ю	З	
Диоксид серы	0,05	0,05	0,04	0,04	0,07	0,5
Оксид углерода	2	2	2	2	2	5
Диоксид азота	0,05	0,04	0,04	0,04	0,05	0,2
Оксид азота	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,4



## **НОРНИКЕЛЬ**

Фоновые концентрации для загрязняющих веществ: углеводороды, пыль неорганическая не определены из-за отсутствия наблюдений.

Фоновое содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышает установленных гигиенических нормативов и соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

### **4.3 Инженерно-геологические условия**

В геологическом отношении территория приурочена к Балтийскому кристаллическому щиту. В строении территории принимают участие кристаллические (изверженные и метаморфические) породы архейского и нижнепротерозойского возраста, которые почти повсеместно перекрыты чехлом четвертичных отложений.

Глубина залегания коренных пород колеблется от 0 – 2 м до 10 – 30 м. выходы их на дневную поверхность отмечаются на вершинах и крутых склонах гор.

### **4.4 Гидрологические и гидрогеологические условия**

Рассматриваемая площадка приурочена к периферийной части Мончегорской водно-ледниковой депрессии с равнинно-волнистым характером естественного рельефа. До инженерного освоения на территории площадки четко выделялись два геоморфологических элемента: восточная часть площадки была приурочена к болоту верхового типа с слоем торфа мощностью до 3-5 метров, западная и центральная - к не явно выраженному поясу субширотного простирания. К настоящему времени, в связи со строительством складов, в восточной части площадки произведена выторфовка с последующей засыпкой территории естественными песчано-крупнообломочными грунтами, в том числе и срезанными в западной части площадки.

Общий геолого-литологический разрез депрессии представлен широким развитием большей частью нерасчлененных верхнечетвертичных водно-ледниковых (озерных, флювиогляциальных, моренных) отложений, залегающих на эродированной поверхности коренных пород (гнейсы, пироксениты, перидотиты). С поверхности эти отложения довольно часто перекрыты болотными (торф) и техногенными (насыпи, отвалы и т. п.) образованиями, а также ограниченно развитыми аллювиальными и озерными отложениями современного возраста.

Общие условия залегания толщи отложений четвертичного возраста характеризуются слоисто-линзовидным строением с частыми литолого-генетическими переходами и выклиниванием отдельных слоев. Их общая мощность (соответственно глубина залегания кровли коренных пород) как правило, изменяется от первых метров (иногда, очень редко, от полного отсутствия) до 25-50 м (редко больше). Мощность современных природных отложений и большинства техногенных образований редко превышает 5-10 м.

Флювиогляциальные отложения развиты в западной части площадки и представлены песчаными включениями разной крупности, с большим количеством крупнообломочных включений, и крупнообломочными, с песчаным разной крупности заполнителем, грунтами.

Наблюдается определенная закономерность в увеличении крупности песчаной фракции вниз по разрезу. Крупнообломочный материал представлен галькой, мелкими, реже средней крупности, валунами различного петрографического состава, как правило, хорошей окатанности. Его количество в составе отложений изменяется от 25-30 % (песчаные грунты) до 55-60 % (крупнообломочные).

Водно-ледниковые отложения распространены в пределах рассматриваемой площадки повсеместно, подстилает выше описанные грунты и залегают в виде слоисто-линзовидной толщи. Основной разновидностью отложений являются супеси различных консистенций, преимущественно твердой и пластичной, очень редко текучей, незакономерно переходящие из одной в другую. Цвет грунта преимущественно зеленовато-серый, реже серый до темно-серого, в кровле иногда коричневатого-серый. Включения представлены гравием, галькой и валунами различной окатанности, нередко плохой, неравномерно распределенные в составе грунта в количестве от 10-15 % до 55-60 %. Довольно часто отмечаются размытые переходы супеси в пылеватые пески и, гораздо реже, в суглинки. Мощность таких прослоев изменяется от сантиметров и первых дециметров до первых метров.

Пески пылеватые до мелких, редко средней крупности, развиты в толще супесей в виде линз и прослоев мощностью от нескольких сантиметров до 1,5-2,5 м. Цвет грунта зеленовато-



## **НОРНИКЕЛЬ**

серый. Включения представлены гравием, галькой, преимущественно мелкой и средней, как правило, плохой до средней окатанности, в количестве до 25-35 %. В песках средней крупности количество включений иногда увеличивается до 45-55 %, переходя в крупнообломочные грунты с аналогичным заполнителем.

Гидрогеологические условия. В соответствии с геолого-литологическим строением выделено два горизонта.

Первый от поверхности горизонт объединяет подземные воды флювиогляциальных отложений и насыпных грунтов. Водовмещающими грунтами являются пески различной крупности с большим количеством крупнообломочного материала природного и нарушенного сложения. Отсыпка песчано-гравийно-галечниковых грунтов взамен торфа явилась своеобразным продолжением естественного водоносного горизонта озовых отложений, разгрузка которого ранее происходила в бывшее болото. Основное питание горизонта в настоящее время атмосферное с подпиткой на отдельных участках за счет нижних водоносных горизонтов водно-ледникового комплекса подземных вод; режим безнапорный, с направлением движения в южном, юго-восточном направлении. Разгрузка горизонта осуществляется в канал р. Кумужинка, в местные дрены в болоте восточнее площадки. Установившиеся уровни в зависимости от гипсометрического положения фиксируются на глубинах от 0,0 до 3,0 м. Сезонная амплитуда колебания уровня по данным стационарных наблюдений прошлых лет может достигать 1,0-1,5 м. Относительным местным водоупором описываемого горизонта являются водно-ледниковые супеси.

Второй от поверхности водоносный горизонт входит в состав комплекса подземных вод водно-ледниковых отложений. Водовмещающими породами являются прослои и линзы песков в толще супесей. Питание горизонта осуществляется гипсометрически выше описываемой площадки на участках контакта отложений с трещиноватыми водами коренных пород, и, частично, на отдельных участках, за счет инфильтрации подземных вод из первого водоносного горизонта, с которым они имеют достаточно тесную гидравлическую связь. Режим горизонта - напорный; движение - в южном направлении; разгрузка осуществляется в озеро Нюд. Установившиеся уровни фиксируются примерно на тех же глубинах, что и установившиеся уровни первого горизонта, с небольшими отклонениями в ту или иную сторону.

Зеркало грунтовых вод отмечено на глубинах 5,1-15,0 м от дневной поверхности, в абсолютных отметках от 139,52 до 149,12 м. Водовмещающими породами являются пески. Воды по типу циркуляции слабонапорные. Питание подземных вод происходит за счет атмосферных осадков.

Водосборная площадь на участке изысканий представлена горным рельефом. Местность значительно изменена земляными работами. Прилегающая к участку территория заочкачена, заросла древесной (сосна, береза, ель высотой 8-10 м, диаметром ствола 0,10-0,15 м) с подростом, кустарниковой и травянистой растительностью. Подстилающая поверхность - влаголюбивая растительность.

В пределах территории изысканий водные объекты не обнаружены.

## **4.5 Почва, растительный и животный мир**

### **Почвы**

Лабораторные исследования почвогрунтов были выполнены Геотехнической лабораторией ЗАО «ПИРС».

Результаты лабораторных исследований почвогрунтов проводились по: нефтепродуктам, бенз(а)пирену, тяжелым металлам, мышьяку, свинцу, цинку, никелю, меди, кобальту.

Основными антропогенными источниками меди и никеля являются деятельность предприятий цветной металлургии, выбросы автотранспорта, сжигание углеводородного топлива, процессы сварки и гальванизации. Источником цинка служат высокотемпературные технологические процессы. Кольская горно-металлургическая компания выпускает следующие виды продукции: электролитный никель и медь, карбонильные никелевые порошки и дробь, кобальтовый концентрат, концентраты драгоценных металлов, серную кислоту и др. Таким образом, содержание металлов в почвогрунтах может быть обусловлено деятельностью АО «Кольская ГМК». Источниками поступления поллютантов могут служить производственные процессы, реализуемые на промышленной площадке.



## НОРНИКЕЛЬ

По результатам проведенных исследований почвы:

- вывозятся и утилизируются на специализированных полигонах;
- ограниченно используются под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого не менее 0,5 м.

### Растительность

Большая часть территории зоны влияния и непосредственно границ площадки проектирования занята трансформированными растительными сообществами, на части территории растительный покров сведен полностью. Регулярность выбросов предприятий промышленного узла приводит к тому, что воздействие поллютантов на растительный покров происходит непрерывно, «сжигая» растительность, не давая ей перейти в стадию восстановления. Воздействие поллютантов выступает мощным экологическим фактором, существенно меняющим природную среду и формирующим новые искусственные экосистемы, в которых заметно снижено видовое разнообразие во всех систематических группах высших и низших растений. Естественное восстановление растительности из-за высоких уровней предельно допустимых концентраций поллютантов в зоне импакта невозможно.

В пределах участка, отводимого под строительство растительный покров на большей части территории сведен полностью, отдельные участки заняты очагово-мертвопокровные комбинациями.

Отдельные участки отвода под строительство (очагово-мертвопокровные комбинации) отличаются глубокой дигрессией растительного покрова.

Восстановление растительного покрова происходит с различной скоростью, что связано с различной степенью антропогенной нагрузки в настоящее время.

В зоне влияния обнаружена лишеномфалия гудзонская (*Lichenomphalia hudsoniana* (H.S. Jenn.) Redhead & al.), однако с учетом удаленности выявленного местообитания (более 1 км), прямого воздействия на данную ценопуляцию не ожидается.

Учитывая высокую степень техногенной трансформированности территории и узкие пределы толерантности редких видов к масштабному техногенному воздействию вероятность их фактического обнаружения в иные периоды невысока. В случае обнаружения в ходе выполнения работ охраняемых видов все виды хозяйственной деятельности должны быть приостановлены до разработки природоохранных мероприятий.

Основная информация по растительным ресурсам:

**Таблица 4.5-10: Общие продукционно-энергетические характеристики растительного покрова (валовые) в пределах исследуемого эколого-ландшафтного региона**

Запасы фитомасса, т /га	Годовая продукция фитомас- сы, т/га год	Время накопление запаса фито- масса, годы
менее 50	1–2,5	20–30 и более

**Таблица 4.5-11: Основные ресурсно-продукционные показатели леса эколого-ландшафтного региона**

Удельный прирост ос- новных лесообразую- щих пород, м3/га	Средний прирост основных лесообразующих пород, млн. м3	Удельный запас древесины, м3/га	Рубка главного пользования, тыс. м <sup>3</sup>
менее 1	менее 3,5	менее 15	мене 0,5

Администрация г. Мончегорска Мурманской области сообщает, что леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов в соответствии со ст. 114 Лесного кодекса Российской Федерации, лесопарковые зоны, особо защитные участки леса на землях, не относящихся к землям лесного фонда, на участках изысканий отсутствуют (приложение Г).

### Животный мир

В пределах границ участка изысканий присутствуют исключительно антропогенски трансформированные местообитания, значительная часть территории не является местом постоянного обитания животных.



## НОРНИКЕЛЬ

Антропоически трансформированные местообитания. На территории участка работ из птиц доминирует береговушка (колония около 100-150 особей). Характерны обитатели смежных комплексов: красно-серая полёвка (120 особей/км<sup>2</sup>). Увеличивается доля экологически валентных видов, таких как белая трясогузка, серая ворона, большая синица. Энтомофауна представлена преимущественно двукрылыми (8 особей/м<sup>2</sup>), также встречаются перепончатокрылые, жуки, стрекозы, пауки. В почвенной мезофауне преобладают дождевые черви (2 особи/м<sup>2</sup>).

Мест обитания охотничье-промысловых и охраняемых видов не обнаружено.

Местообитания березовых криволесий. Из млекопитающих доминирует красно-серая полёвка (223 особи/км<sup>2</sup>), также обычна средняя буроzubка. Отмечены следы обитания зайца-беляка. Энтомофауна представлена преимущественно перепончатокрылыми (21 особи/м<sup>2</sup>), также встречаются двукрылые, жуки, стрекозы, пауки. Из птиц доминирует обыкновенная чечётка (185 особей/км<sup>2</sup>), пеночка-весничка и сероголовая гаичка (178 особей/км<sup>2</sup>) – в хвойных группировках. Отмечены пуночка, юрок, тростниковая овсянка, поползень. В почвенной мезофауне преобладают дождевые черви (4,5 особи/м<sup>2</sup>).

Промысловые виды: белая куропатка, тетерев, заяц-беляк, лось. Охраняемые виды не обнаружены.

Местообитания открытых пространств (вторичные травяные группировки). Из птиц доминирует чечётка (158 особей/км<sup>2</sup>). Среди млекопитающих отмечена красно-серая полёвка, средняя буроzubка. Отмечена сизая чайка, золотистая ржанка, дрозд-белобровик, белая трясогузка, ворон. Энтомофауна представлена преимущественно двукрылыми (11 особей/м<sup>2</sup>), также встречаются перепончатокрылые, жуки, стрекозы, пауки. В почвенной мезофауне преобладают дождевые черви (3 особи/м<sup>2</sup>).

Промысловые виды: белая куропатка. Охраняемые виды не обнаружены.

В пределах границ участка изысканий присутствуют исключительно антропоически трансформированные местообитания, значительная часть территории не является местом постоянного обитания животных. Мест скопления/массовых миграций животных при проведении полевых работ не обнаружено.

Охраняемые виды животных

Участок проведения работ совпадает с ареалами и потенциальными местообитаниями 26 охраняемых видов животных, включенных в Красную книгу Мурманской области. В Красную книгу Российской Федерации (РФ) включено 11 видов, в список Международного союза охраны природы (МСОП, IUCN Red List) – 22 вида (таблица 4.5-12).

**Таблица 4.5-12: Сведения об охраняемых видах животных**

Вид	Категория в Красной книге			Потенциальные местообитания и численность	Вероятность об-наружения
	МО	РФ	МСОП		
Траурница – <i>Nymphalis antiopa</i> L. 1758	4	-	LC	Численность повсеместно очень низкая. Лесные участки, луга, болота.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Серый гусь – <i>Anser anser</i> L. 1758	4	2	LC	Поймы рек, травянистые болота, увлажненные луга. Численность 270 пар.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Пискулька – <i>Anser erythropus</i> L. 1758	2	2	VU	Скалистые обрывы, низовья рек, озер. Численность несколько десятков птиц.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Лебедь-кликун – <i>Cygnus cygnus</i> L. 1758	3	5	LC	Крупные озера и тихие плесы рек. В 2001 –2010 гг. в Кандалакшском заповеднике отмечали по 70 –550 лебедей, проле-	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют





## НОРНИКЕЛЬ

Вид	Категория в Красной книге			Потенциальные местообитания и численность	Вероятность обнаружения
	МО	РФ	МСОП		
				тающих за год через Кандалакшские шхеры.	
Луток – <i>Mergellus albellus</i> L. 1758	3	-	LC	Озера с берегами, водохранилища, участки рек. Малочисленен.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Скопа – <i>Pandion haliaetus</i> L. 1758	3	3	LC	Леса вблизи водоемов. Численность не превышает 25 пар.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Беркут – <i>Aquila chrysaetos</i> L. 1758	3	3	LC	Нее более 10 пар. Леса с горными склонами.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Орлан-белохвост – <i>Haliaeetus albicilla</i> L. 1758	3	3	LC	Леса по берегам водоемов. До 50 пар.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Сапсан – <i>Falco peregrinus</i> Tunstall 1771	2	2	LC	Обитает в лесных зонах различных типов. Всегда был редок.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Обыкновенная пустельга – <i>Falco tinnunculus</i> L. 1758	3	-	LC	Горные склоны, сосновые леса, опушки леса. Увеличение численности не наблюдается.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Серый журавль – <i>Grus grus</i> L., 1758	3	-	LC	Лесные болота, заболоченные берега озер. Численность 11 особей.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Хрустан – <i>Eudromias morinellus</i> L., 1758	3	2	LC	Пояс горных тундр, высокие речные берега. Численность сокращается.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Грязовик – <i>Limicola falcinellus</i> Pontoppidan 1763	3	-	LC	Влажные участки болот от тайги до тундры. Численность неизвестна.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Белая сова – <i>Nyctea scandiaca</i> L. 1758	2	-	-	Различные тундры. Малочисленен.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Филин – <i>Bubo bubo</i> L. 1758	1	2	LC	Хвойные удаленные леса. Всегда был редок.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Длиннохвостая неясыть – <i>Strix uralensis</i> Pallas 1771	2	-	LC	Хвойные и смешанные леса. Численность всюду редка.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Бородатая неясыть – <i>Strix nebulosa</i> Forster 1772	3	-	LC	Численность меняется. Хвойные леса с болотами.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют



## НОРНИКЕЛЬ

Вид	Категория в Красной книге			Потенциальные местообитания и численность	Вероятность обнаружения
	МО	РФ	МСОП		
					ствуют
Рогатый жаворонок – <i>Eremophila alpestris</i> L. 1758	3	-	LC	Сухие песчаные или щебнистые возвышения и склоны в тундре. Вид очень редок.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Обыкновенный серый сорокопут – <i>Lanius excubitor excubitor</i> L. 1758	3	3	-	Леса по берегам водоемов, опушки леса. Численность стабильна.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Оляпка – <i>Cinclus cinclus</i> L. 1758	4	-	LC	Участки рек и ручьев, лесная зона. Вероятная численность 300-500 пар.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Скандинавский белозобый дрозд – <i>Turdus torquatus torquatus</i> L. 1758	3	-	-	Очень малочисленен. Гнездится на скалистых обрывах рек и водоемов.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Крошечная бурозубка – <i>Sorex minutissimus</i> Zimmermann 1780	3	-	LC	Крайне малочисленна. Населяет еловые леса, пониженные участки, горную тундру.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Обыкновенная кутора – <i>Neomys fodiens</i> Pennant 1771	3	-	LC	Берега водоемов. Численность на низком уровне.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Обыкновенный бобр – <i>Castor fiber</i> L. 1758	1	-	LC	Прибрежные березняки крупных и средних рек. 22-25 особей.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Рысь – <i>Lynx lynx</i> L. 1758	4	-	LC	Густые захлащенные леса. 1-3 особи.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют
Северный олень европейский (дикий) – <i>Rangifer tarandus tarandus</i> L. 1758	3	5	-	Точная численность неизвестна. Стадное животное, кочует по разным стадам.	Маловероятно, подходящие местообитания отсутствуют

Примечание: МО – Мурманская область; РФ – Российская Федерация; МСОП – международный союз охраны природы. Степени угроз исчезновения в списке МСОП: LC – Least Concern (находятся под наименьшей угрозой). Статус охраны в Красной книге Мурманской области: 1- находящиеся в критическом состоянии под непосредственной угрозой исчезновения, 2 – сокращающиеся в численности, 3 – редкие, 4 – объекты животного мира, имеющие неопределенный статус, по которым нет достаточных данных, 5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся. Статус охраны в Красной книге РФ: 1 – находящиеся под угрозой исчезновения; 2 – сокращающиеся в численности; 3 – редкие; 4 – неопределенные по статусу, 5 – восстанавливаемые и восстанавливающиеся.

На территории планируемого строительства в ходе полевой рекогносцировки в августе 2021 г. охраняемые виды не обнаружены.



## **НОРНИКЕЛЬ**

### **4.6 Сведения об особо охраняемой природной территории, затрагиваемой намечаемой хозяйственной деятельностью**

Согласно данным Минприроды России (приложение Д) в границах участка проектируемого объекта особо охраняемые природные территории федерального значения отсутствуют.

По сведениям Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области особо охраняемые природные территории регионального и местного значения на территории участка проектируемого объекта отсутствуют (приложение Д).

Администрация г. Мончегорска Мурманской области сообщает, что в районе проектируемого объекта особо охраняемые территории местного значения отсутствуют (приложение Д).

Ближайшей особо охраняемой природной территорией к участку проектных работ является государственный природный заповедник федерального значения «Лапландский государственный природный биосферный заповедник», расположенный в 6,7 км западнее участка работ. Расположение участка проектируемого объекта относительно ближайших особо охраняемых природных территорий показано на рисунке.

Таким образом, согласно ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», на участок работ не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с функционированием особо охраняемых природных территорий.

### **4.7 Объекты историко-культурного наследия**

Министерство культуры Мурманской области сообщает, что на участке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия (приложение Е).

Указанная территория расположена вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия. Сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), министерство не располагает.

В соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» на участке проектируемого объекта проведена историко-культурная экспертиза земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». Археологическое обследование осуществлялось научным сотрудником отдела археологии ООО «Терра» Германом К.Э. на основании Открытого листа №1594-2021, выданного Герману К.Э. Министерством культуры РФ 22.07.2021 г. По результатам историко-культурной экспертизы объекты историко-культурного значения отсутствуют.

Министерством культуры Мурманской области принято решение о согласии с заключением государственной историко-культурной экспертизы и о возможности проведения строительных работ на указанных земельных участках (приложение Е).

### **4.8 Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы**

Ближайшими к Объекту поверхностными водными объектами являются: оз. Нюдъявр, оз. Сопчъявр, оз. Тросниковое, оз. Пыслычимъявр.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса и постановлением Правительства РФ от 06.10.2008 № 743 «Об утверждении Правил установления рыбоохранных зон» ширина водоохранной (рыбоохранной) зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере 50 м. Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой.





## НОРНИКЕЛЬ

Табл. 4.8-1: Сведения о кратчайших расстояниях от границ Объекта до береговой линии поверхностных водных объектов

Наименование поверхностного водного объекта	Ближайшее расстояние от береговой линии водного объекта до границ Объекта	Направление
	Площадка ОВЭ	
оз. Нюдъявр	623 380	СВ В
оз. Сопчъявр	779	ЮЗ
оз. Тросниковое	668	СЗ
оз. Пыслысчимъявр	—	ЮВ

Границы площадки проектируемых объектов не затрагивают водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы ближайших водных объектов.

На участок проектируемого объекта не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с охранными зонами водных объектов.

### 4.9 Месторождения полезных ископаемых

Департамент по недропользованию по Северо-западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане (Севзапнедра) сообщает, что в пределах участка проведения работ в недрах отсутствуют полезные ископаемые (в том числе ОПИ и подземных вод) (приложение Ж).

По данным Мурманского филиала ФБ «ТФГИ по Северо-Западному федеральному округу» в недрах в границах объекта отсутствуют месторождения подземных вод (подземные источники водоснабжения) и зоны санитарной охраны (приложение Ж).

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

### 4.10 Социально-экономические условия

В административном отношении участок изысканий расположен в Мурманской области, г. Мончегорске, в пределах площадки Мончегорск АО «Кольская ГМК».

Мурманская область расположена на северо-западе европейской части Российской Федерации, географически охватывает территорию Кольского полуострова с прилегающей к нему частью материка. На западе Мурманская область граничит с Норвегией и Финляндией, на юге - по суше и через Кандалакшский залив Белого моря - с Республикой Карелия, на востоке - через «горло» Белого моря - с Архангельской областью, по восточной части Белого моря - с Ненецким автономным округом, с севера и северо-востока Мурманская область омывается незамерзающим Баренцевым морем. Город Мончегорск – это центр городского округа Мурманской области. Город расположен в 145 км к югу от Мурманска, на Кольском полуострове, за Северным полярным кругом, в предгорьях хребта Мончетундра, образованного горами с пологими лесистыми склонами на берегу озера Имандра – самого большого озера Мурманской области, превращенного в водохранилище (его площадь около 880 квадратных километров, наибольшая глубина – 67 м). В 1935 г. населенный пункт Монча в связи с промышленным освоением запасов никеля и меди был преобразован в рабочий поселок Мончегорск. 20 сентября 1937 г. поселок был отнесен к категории городов, а 9 декабря 1949 г. – к городам областного подчинения и образована пригородная его зона. На момент изысканий: Мончегорск – город, центр муниципального образования «Город Мончегорск с подведомственной территорией», входящего в состав Мурманской области.

С 1935 г. Мончегорск являлся центром медно-никелевой промышленности, в настоящее время - центром никелевой промышленности. Градообразующим предприятием города является АО «Кольская ГМК», доля которого в объеме выпускаемой продукции составляет 89,4 %. Развитие обрабатывающих производств является определяющим направлением в развитии промышленности в г. Мончегорске в целом.

Количество индивидуальных предпринимателей по данным реестра субъектов малого и среднего предпринимательства на 01.01.2020 г. составило 719 единиц. Объем отгруженных товаров



## **НОРНИКЕЛЬ**

собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами организациями на 01.08.2020 г. составил 335269,6 млн. руб. (в 7,6 раз по отношению к уровню аналогичного периода прошлого года). По видам экономической деятельности: обрабатывающие производства 310888,6 млн. руб. (в 7,9 раз от значения аналогичного периода прошлого года); обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха – 1244,1 млн. руб. (к аналогичному периоду прошлого года – 112,3 %). Объем перевозок грузов автомобильным транспортом на 01.08.2020 составил 22,7 тыс. тонн (к аналогичному периоду прошлого года 134,8%). Грузооборот составил 1269,5 тыс. тонно-км. (к аналогичному периоду прошлого года 70,3%). Мониторинг потребительского рынка свидетельствует об устойчивой деятельности основной части субъектов малого и среднего бизнеса в сложных условиях финансовой нестабильности. Экономические показатели позволяют сделать вывод о том, что наиболее стабильно продолжают работать сетевые объекты торговли и платных услуг, имеющие разные сферы деятельности и своевременно реагирующие на постоянно изменяющиеся правила игры рыночных отношений.

В г. Мончегорске помимо обрабатывающего производства осуществляется рыболовство, производство в сфере обеспечения электрической энергией, газом и паром, кондиционирования воздуха (АО «Мончегорская теплосеть», АО «Мончегорскводоканал», АО «Электрические сети»). В рамках формирования комфортной городской среды выполнены мероприятия: по совершенствованию системы водоснабжения и водоотведения; развитие и усиление существующей электрической сети, связанное с подключением новых потребителей.

Основным оператором телефонной проводной связи в городе Мончегорске является Мурманский филиал ОАО «Ростелеком». Емкость телефонной сети Мончегорска составляет примерно 20 308 номеров, из них все являются городскими. Вся телефонная сеть построена на цифровом оборудовании. Функционирует сотовая связь операторов «МТС» и «Мегафон», «Теле-2», «Билайн», «Скартел». Рынок Интернет-услуг представлен двумя компаниями. Эти компании, основываясь на уже имеющихся линиях телефонной связи, предлагают услуги коммутируемого доступа, а так же услуги доступа по выделенному каналу.



## **НОРНИКЕЛЬ**

### **5. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **5.1. Нулевой вариант**

АО «Кольская ГМК» является действующим предприятием. Для дальнейшего осуществления рентабельности предприятия необходимо развитие горно-металлургического производства.

К строительству предлагается комплекс «Обжиг-Выщелачивание-Электроэкстракция».

В результате строительства комплекса «Обжиг-Выщелачивание-Электроэкстракция» будет наблюдаться улучшение экологических показателей относительно текущего уровня действующего производства в результате следующих мероприятий и решений:

- выполнена остановка медеаффинировочного производства с ликвидацией источников в Metallургическом цехе и Цехе энергообеспечения;

- демонтированы ряд зданий и сооружений, являющихся источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, с целью подготовки площадки под строительство комплекса «Обжиг-Выщелачивание-Электроэкстракция»;

- в соответствии с технологией ОБЭ производство катодной меди будет сопровождаться утилизацией выбросов диоксида серы (SO<sub>2</sub>), содержащегося в обжиговых газах, и получением товарной продукции – серной кислоты (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>). Целевые показатели по утилизации окислов серы составят 99,5 %.

С социально-экономической точки зрения отказ от запланированной деятельности будет иметь отрицательное значение, так как АО «Кольская ГМК» является действующим предприятием и предоставляет значительное количество рабочих мест. Планируемое количество дополнительных рабочих мест в результате строительства комплекса ОБЭ составляет 1139 рабочих мест.

Также АО «Кольская ГМК» является одним из крупнейших налогоплательщиков Мурманской области. Численность населения, наличие рабочих мест и финансирование социальных программ таких моногородов как Мончегорск всецело зависит от градообразующего предприятия.

Реализация Объекта позволит повысить рост объемов перерабатываемого сырья при улучшении качества готовой продукции и без дополнительной экологической нагрузки на окружающую среду, что положительно отразится на налоговых поступлениях в соответствующие бюджеты.

#### **5.2. Альтернативный вариант**

Альтернативным вариантом месторасположения объектов второго этапа рассматривалась территория с восточной стороны АБК действующего предприятия АО «Кольская ГМК» («Управления комбината. Корпус №1», инвентарный номер 510001), восточнее Никелевого шоссе.

Указанное месторасположение объектов второго этапа находится ближе к жилой застройке и другим нормируемым территориям. При принятии данного варианта расположения объектов второго этапа потребуется большее количество энерго и ресурсозатрат, включая прокладку сетей до точек подключения электроснабжения, водоснабжения, отопления, взаимосвязи с другими технологическими объектами.

Критериями выбора текущего местоположения объектов 2 этапа явилось:

- значительная удаленность от жилой застройки;
- максимальная приближенность к точкам подключения сетей электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, отопления;
- расположение объектов второго этапа совместно с технологическими объектами третьего и четвертого этапов для обеспечения единого технологического процесса.



**НОРНИКЕЛЬ**

## **6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

### **6.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух**

#### **6.1.1. Существующее положение**

АО Кольская горно-металлургическая компания имеет следующие разрешительные документы в части охраны атмосферного воздуха:

- Разрешение №499 на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ). Разрешенный валовый выброс - 50050,929202

т/год- Решение заместителя руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 29.10.2021 №237-РС33 «Об установлении санитарно-защитной зоны»

- Отчет по инвентаризации выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу и их источников АО «Кольская ГМК»

На территории площадки Мончегорск АО «Кольская ГМК» расположены следующие подразделения:

1. Рафинировочный цех (далее по тексту РЦ), в состав цеха входят следующие отделения:

Рафинировочный цех включает: отделение разделения фанштейна (ОРФ), обжиговое отделение (ОО), электропечное отделение (ЭПО), сернокислотное отделение (СКО).

Фанштейн поступает на площадку Мончегорск из ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» и площадки Заполярный. Далее происходит его деление на медный и никелевый концентраты. Процесс разделения медно-никелевого фанштейна состоит из трёхстадийного дробления, мокрого измельчения и разделения на медный и никелевый концентраты методом флотации. При этом медь концентрируется в пенном продукте, а никель — в камерном продукте.

Далее пульпа направляется на флотацию, которая производится в трёх секциях, оборудованных флотационными машинами.

После флотационного разделения и сгущения в сгустителях ОРФ пульпа никелевого концентрата направляется в четыре сгустителя диаметром 9 м узла сгущения обжигово-восстановительного отделения, а пульпа медного концентрата перекачивается в два сгустителя диаметром 18 м медного производства металлургического цеха.

В обжиговом отделении установлено следующее оборудование:

- сгустители;
- барабанные вакуум-фильтры;
- печи кипящего слоя (ПКСО);
- трубчатые печи (ТПР).

После сгущения и фильтрации пульпы никелевого концентрата, кек транспортером подается в бункер шихтарника печей кипящего слоя ПКСО (3 шт.). В печах кипящего слоя производится окислительный обжиг никелевого концентрата. Обжиг в ПКСО протекает без использования топлива в автогенном режиме.

В зависимости от производственной программы одной или двумя нитками (третья нитка находится постоянно в резерве или ремонте), производится окислительный обжиг никелевого концентрата в печах кипящего слоя ПКСО (3 шт.), площадью пода 25 м<sup>2</sup> и последующее восстановление огарка в трубчатых печах ТПР (3 шт.), длиной 20 м и диаметром 2,2 м. Одна печь ПКСО работает только с одной ТПР. Готовый продукт (огарок) с уровня пода печи по наклонной



## НОРНИКЕЛЬ

течке самотеком непрерывно поступает на восстановление в трубчатую вращающуюся печь. Для поддержания температуры в трубчатых печах используется мазут.

Серосодержащий газ из печей кипящего слоя направляется в отделение пылеулавливания для очистки от пыли и далее в СКО для производства серной кислоты.

В электропечном отделении установлено следующее оборудование:

- электропечи РКЗ;
- электропечь ОКБ-892;
- индукционные миксеры;
- карусельно-разливочные машины;
- электропечь постоянного тока («Свинделл»);
- грануляционный бассейн.

В электропечах производится восстановительная плавка для последующей отливки никелевых анодов. Для восстановительной плавки используются две круглые сталеплавильные печи РКЗ-10,5 и одна ОКБ-892, мощностью 9-12 МВт. В электропечи загружаются восстановленная и невосстановленная закись никеля, вторичное сырье, скрап, а также восстановитель – кокс. Розлив металла осуществляется с помощью карусельно-разливочных машин в изложницы. Для поддержания температуры анодного никеля при розливе используются индукционные миксеры ИЧТМ (3 шт.).

После охлаждения, полученные никелевые аноды вынимаются из изложниц. Принятые ОТК аноды складировются в стопы, а затем транспортируются в ЦЭН.

Для получения гранулированного никеля используется электропечь постоянного тока «Свинделл». В печь загружаются проливы металла из-под карусельных машин, брак анодов, скрап, кокс и в качестве сульфидизатора дробленый файнштейн.

После доводки металла полученный никелевый сплав тонкой струей сливается в грануляционный бассейн, в котором установлена специальная корзина для сбора гранул. Полученные гранулы выгружаются в бункер, где сушатся подогретым воздухом. Высушенные гранулы загружаются в кубели и транспортируются в отделение карбонильного никеля ЦЭН.

В сернокислотном отделении установлено следующее оборудование:

Сернокислотное отделение включает в себя участок подготовки газов, участок производства серной кислоты, а также склад готовой продукции, станцию нейтрализации железнодорожных цистерн и многочисленные вспомогательные установки.

Производство контактной серной кислоты осуществляется по классической схеме в четырех технологических нитках и включает в себя основные стадии:

1. Получение сернистого ангидрида методом двухстадиальной промывки. В качестве основного технологического оборудования используются по две промывных башни диаметром от 4,5 до 5,5 м и высотой от 11,51 м до 13,14 м для каждой технологической нитки.
2. Очистка газов, содержащих сернистый ангидрид, происходит в вертикальных мокрых электрофильтрах (20 шт.).
3. Сушка газов, поступающих на конверсию в семи сушильных башнях, футерованных кислотоупорным кирпичом, диаметром от 4,5 до 5,0 м и высотой от 13,44 м до 15,55 м, насаженных керамическими кольцами Рашига.
4. Окисление на ванадиевом катализаторе (используются преимущественно ИК 1-6М нт и ИК 1-6М вт) сернистого ангидрида до серного. Процесс происходит в контактных аппаратах при температурах 400-540 оС. От электроподогревателей и неплотностей контактных аппаратов и теплообменников в атмосферный воздух выделяются серы диоксид, кислота серная (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>).

Узел отгрузки концентрата рафинировочного цеха включает:



## **НОРНИКЕЛЬ**

- площадку главного корпуса ОРФ РЦ;
- контейнерную площадку на территории ЦМТО;
- участки ж/д путей.

### Площадка главного корпуса ОРФ РЦ

Размещение установки 2-х линий оборудования фильтрации и отгрузки никелевого и медного концентратов предусмотрено в виде пристройки к существующему главному корпусу отделения разделения файнштейна (ОРФ), где производятся никелевый и медный концентраты, что позволяет минимизировать транспортное плечо.

В состав площадки главного корпуса ОРФ РЦ входят:

- главный корпус ОРФ РЦ;
- отделение фильтрации и отгрузки концентрата;
- ремонтно-складское отделение;
- контейнерная площадка;
- трансформаторная подстанция ТП 10/0,4 кВ.

### Главный корпус

Дофлотация медного концентрата осуществляется в двух новых флотомашинах Wemco с полезным объемом камеры 5 м. Пенный продукт первой флотомшины объединяется с пенным продуктом второй флотомшины и является готовым медным концентратом, улучшенного качества и поступает в зумпф для последующего сгущения. Подача пенного продукта производится «аэрлифтом», аналогичной конструкции существующим в ОРФ. При такой конфигурации схемы пенный продукт первой флотомшины является готовым медным концентратом. Флотационный медный концентрат, разбавленный смывной водой до содержания твердого 18-25% насосами ПБ160/40 подается в новый сгуститель №3, 0 6 м. Сгущенный продукт сгустителя №3 с содержанием твердого 60-65% по трубопроводам поступает в насосы ПБ160/40 и далее перекачивается на фильтрацию в контактный чан питания фильтр-пресса, который установлен в узле отгрузки концентратов.

Мельница №4 установлена на второй стадии измельчения и работает в паре с мельницей №5, которая является первой стадией измельчения. Слив промпродуктового гидроциклона мельницы №4 объединяется со сливом классификатора мельницы №6 и поступают в основные гидроциклоны контрольной классификации мельницы №6. Слив основной гидроциклонов подается на флотацию. Пески промпродуктового гидроциклона мельницы №4 объединяются с песками основных гидроциклонов контрольной классификации мельницы №6 и поступают на доизмельчение в мельницу №4.

### Компрессорная корпуса ОРФ

Для обеспечения потребителей корпуса ОРФ сжатым воздухом в корпусе размещена компрессорная. Система воздухоснабжения обеспечивает подвод сжатого воздуха к местам потребителей для технологического оборудования. В компрессорной размещаются 2 компрессорных установки Atlas Copco GA 55 производительностью по 8,6 м<sup>3</sup>/мин со встроенными холодильниками-осушителями с температурой осушки +3С. Компрессорные установки работают в режиме обе рабочие, обеспечивая каждая свою линию технологического оборудования сжатым воздухом. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

### Отделение фильтрации и отгрузки концентрата

В узле отгрузки никелевого и медного концентратов установлены две идентичные по производительности и типоразмеру линии оборудования для фильтрации, загрузки в контейнеры 1СХ и коммерческого взвешивания медного и никелевого концентратов для отгрузки потребителям.





## НОРНИКЕЛЬ

Сгущенный медный концентрат и черновой никелевый концентрат подаются в распределительную коробку и далее поступают на одну из двух линий оборудования фильтрации и отгрузки концентрата в контейнеры 1 СХ или 1 СС.

В состав линии оборудования фильтрации входит:

- контактный чан, имеющий полезную ёмкость 24 (32 max) м;
- фильтр-пресс Laroх PF 28/32 V12 1 60.

Из распределительной коробки концентрат поступает в контактный чан, далее сгущённый, до 65% содержания твёрдого, концентрат насосом поступает в фильтр-пресс.

Ремонтно-складское отделение включает:

- помещение склада оперативного хранения электродвигателей и насосов;
- помещение для ремонта электропогрузчиков.

В помещении склада оперативного хранения электродвигателей и насосов предусмотрено хранение насосного оборудования и электродвигателей в штабелях на полу и на паллетных стеллажах. Доставка грузов осуществляется с помощью грузового автомобильного транспорта, грузоподъемностью 10 т. Грузы, поступающие на деревянных паллетах, грузовым автотранспортом перегружаются с помощью электропогрузчиков ЭП-2016 грузоподъемностью 2т на грузовые стеллажи для поддонов. По мере потребности хранящееся на складе оборудование с помощью электропогрузчиков направляется в ОРФ.

Для хранения контейнеров на территории ОРФ РЦ обустроена контейнерная площадка, которая размещается с южной стороны главного корпуса ОРФ РЦ на площади, ограниченной с востока отделением фильтрации и отгрузки, а также необходимыми подъездами и проездами. Площадка является открытой с твердым покрытием, на которой предусмотрено хранение 20ти футовых контейнеров типа 1СХ и 1СС. Контейнеры предназначены для транспортировки никелевого и медного концентратов. Масса одного контейнера с грузом составляет до 30,5 т.

### 2. Цех электролиза никеля:

Цех электролиза никеля предназначен для получения электролитного никеля, карбонильного никеля, кобальтового концентрата, электролитного кобальта, сульфата и хлорида натрия.

Основным производственным оборудованием цеха электролиза никеля являются:

- электролизные ванны;
- пачуки;
- дисковые вакуум-фильтры;
- свеченые фильтры;
- сборники и репульпаторы;
- автоклавные установки.

Никелевые аноды рафинировочного цеха загружаются в электролизные ванны, где подвергаются электролитическому рафинированию. Электролитическое рафинирование никеля осуществляется в диафрагмах. В качестве католита используется сульфатно-хлоридный электролит. В качестве катодов завешиваются никелевые листы (основы), полученные на матричном переделе. На аноде происходит растворение никеля и примесных металлов. По завершении катодной кампании электролитный никель выгружается из ванн, промывается.

Основные переделы (железоочистки, медеоочистки, кобальтоочистки, концентратный передел, передел приготовления карбоната никеля и очистки сточных вод, передел репульпации железистых кеков) размещаются в здании ГМО-2 ЦЭН. При этом переделы медеоочистки, приготовления карбоната никеля и репульпации железистых кеков применяются в новой технологии без изменений. Переделы железоочистки, кобальтоочистки реконструированы.



## НОРНИКЕЛЬ

Передел хлорного растворения НППП располагается на анодной площадке в здании ЭО-2, передел электроэкстракции никеля располагается в ванном отделении здания ЭО-2 ЦЭН. Передел дегазации анолита и компримирования анодных газов частично располагается в пролете анодной площадки ЭО-2, частично – в новом здании анодной площадки ЭО-2. Передел подготовки НППП располагается в обжиговом отделении рафинировочного цеха. Передел очистки от свинца пыли рафинировочного цеха располагается в отделении пылеулавливания и сернокислотном отделении. Передел цинкоочистки располагается в новом здании, сблокированном к восточному торцу здания ГМО-2 ЦЭН.

Исходным сырьем в технологии является огарок никелевых печей кипящего слоя РЦ. Основу материала представляет закись никеля NiO (бунзенит).

Конечным продуктом технологического процесса является катодный никель, а также следующие полупродукты:

- кек свинцовый (передел очистки от свинца пыли рафинировочного цеха), направляемый на дальнейшую переработку в химико-металлургический цех ;

- пыль в отходящих газах трубчатых печей, улавливаемая в системе газоочистки и возвращаемая гидротранспортом в сгустители пульпы никелевого концентрата рафинировочного цеха;

- остаток хлорного растворения НППП, направляемый на переработку в химико-металлургический цех для получения селективных концентратов драгметаллов;

- цементная медь (передел медеоочистки), направляемая в ЗФ (Заполярный филиал) ПАО «ГМК «Норильский никель»

- первичный кобальтовый кек (передел кобальтоочистки), направляемый на переработку в кобальтовое производство с получением электролитного кобальта в ваннах электроэкстракции;

- кек нейтрализации передела цинкоочистки, направляемый в ПАО «Норильский никель».

Солевой сток карбонатного передела перерабатывается с получением товарных хлорида и сульфата натрия, возвратом на передел электроэкстракции маточного раствора и конденсата выпарки для снижения потребления свежей воды.

В отделении карбонильного никеля происходит получение чистого никеля карбонильным методом. Карбонильный метод – метод получения порошков металлов термическим разложением их карбониллов. Отделение никеля от меди и других примесей карбонильным методом основано на образовании легколетучего карбонила никеля. Это соединение легко образуется при взаимодействии порошка никеля с оксидом углерода.

Карбонильный метод включает в себя ряд последовательных этапов:

- обработка сырья оксидом углерода;
- конденсация с образованием жидкого карбонила никеля;
- дистилляция для удаления паров воды и других примесей;
- пиролиз (термическое разложение) карбониллов.

Продукцией цеха являются:

- никелевая дробь в виде шариков до 11 мм с содержанием S до 0,3%;
- карбонильные никелевые порошки ПНК-С и ПНК-УТЗ, имеющих соответственно насыпную плотность 0,45-0,60 г/см<sup>3</sup> и 1,91-2,60 г/см<sup>3</sup>.

Продукция отгружается потребителям в герметично упакованных бочках весом от 50 до 250 кг.

На всех технологических процессах применяется принудительная приточно-вытяжная вентиляция. Все места пересыпок никелевого порошка, остатков синтеза и остатков дожигания оборудованы аспирируемыми отсосами, газы, отходящие от печей, так же проходят очистку в





## НОРНИКЕЛЬ

аспирационных системах. Чистый воздух в отделения подается центральной приточной установкой.

В кобальтовом отделении происходит получение металлического кобальта хлоридной экстракционно-электролизной технологией.

Производство электролитного кобальта имеет в своем составе:

- гидрометаллургический участок № 1 (ГМУ-1);
- экстракционное отделение (ЭО);
- гидрометаллургический участок № 2, включающий выпарную установку;
- электролизный участок (ЭУ);
- участок готовой продукции (УГП);
- склад соляной кислоты (ССК).

Исходным сырьем для кобальтового производства являются:

- первичный кобальтовый кек, поступающий с переделов кобальтоочистки ГМО-1 и ГМО-2 ЦЭН;

- никелевый порошок трубчатых печей (НПТП) рафинировочного цеха - используется в технологии в качестве реагента – восстановителя.

Кобальтовое отделение размещается в двух производственных корпусах ЦЭН: в корпусе гидрометаллургического отделения №2 (ГМО-2) и в корпусе электролизного отделения № 2 (ЭО-2). Склад соляной кислоты и межцеховые эстакады размещаются в районе ГМО-2 и ЭО-2 ЦЭН.

Технологическая схема включает следующие операции:

- водную репульпацию кобальтового кека для отмывки от сульфатона и фильтрацию;
- репульпацию кобальтового кека в обратном фильтрате выщелачивания/медеоочистки;
- растворение кобальтового кека в растворе соляной кислоты в присутствии металлического восстановителя, медеоочистку с подачей НПТП, классификацию и фильтрацию продуктов;
- экстракцию меди и цинка из фильтрата выщелачивания/медеоочистки с получением экстракта меди и примесей и рафината;
- экстракцию кобальта из рафината, отмывку экстракта обратным кобальтовым католитом и раствором соляной кислоты;
- реэкстракцию кобальта обратным кобальтовым католитом и водой;
- гидролитическую очистку кобальтового реэкстракта с использованием в качестве окислителя гипохлорита натрия, а в качестве нейтрализатора пульпы карбоната кобальта;
- электроэкстракцию кобальта из хлоридных растворов с получением кобальтовых катодов.

Гидрометаллургический участок № 1 (ГМУ-1) предназначен для проведения головных операций кобальтового производства (выщелачивание кобальтового кека, очистка раствора), а также очистки отсежного раствора, передаваемого из кобальтового производства в никелевое. ГМУ-1 включает:

- узел приема и репульпации кобальтового кека ГМО-1;
- узел репульпации первичного кобальтового кека ГМО-2;
- узел растворения кобальтового кека и медеоочистки;
- узел выделения примесей из отсежного никелевого раствора и фильтрации;



## **НОРНИКЕЛЬ**

- узел репульпации кека второй стадии очистки узла выделения примесей из отсежного никелевого раствора.

Основными источниками загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу системами местных отсосов, является гидрометаллургическое оборудование: пачуки, репульпаторы, емкости, фильтр-прессы.

Экстракционное отделение и ГМУ-2 предназначено для экстракции кобальта из никель-кобальтового раствора, поступающего из ГМУ-1. Никелевый раствор (рафинат) после экстракции из него кобальта возвращается в ГМУ-1 для очистки от примесей и передачи в никелевое производство. Кобальтовый раствор (резэкстракт) направляется на электролизный участок для дополнительной гидролитической очистки и последующей электроэкстракции кобальта.

Экстракционное отделение включает:

- экстракцию меди и глубокую экстракцию кобальта;
- экстракцию кобальта и промывку кобальтового экстракта;
- резэкстракцию кобальта и примесей.

Экстракция кобальта проводится раствором хлорида третичного амина в углеводородном разбавителе. При приготовлении органического раствора хлорида третичного амина в углеводородном разбавителе для его стабилизации используется модификатор на основе высших алифатических спиртов (изооктанол, изооктиловый спирт).

Электролизный участок предназначен для электроэкстракции кобальта из кобальтового раствора, поступающего из экстракционного отделения. Кобальтовый раствор (резэкстракт), поступающий из ЭО, направляется на гидролитическую очистку от примесей. Очищенный раствор смешивается с оборотным анолитом и поступает на электроэкстракцию кобальта в серию ванн. Катодный обалът выгружается из ванн, промывается, режется на пластины, упаковывается и направляется потребителям. Выделяющийся на анодах хлор отбирается под вакуумом, сжимается в компрессорной установке и направляется в ГМО-2 на передел двухстадиальной кобальтоочистки. Процесс кобальтоочистки проводится на оборудовании ГМО-2.

Склад соляной кислоты предназначен для приема, хранения и выдачи в кобальтовое производство абгазной (26%) и технической синтетической (26%) соляной кислоты, поставляемой в железнодорожных цистернах.

В отделении утилизации солевого стока никелевого рафинирования происходит получение солей – сульфата и хлорида натрия в виде готовой продукции от очищенного от цветных металлов, карбонатов и бикарбонатов солевого стока. В отделении утилизации солевого стока никелевого рафинирования происходит получение солей – сульфата и хлорида натрия в виде готовой продукции из очищенного от цветных металлов, карбонатов и бикарбонатов солевого стока.

В состав отделения входят следующие переделы:

- очистки и предварительного концентрирования солевого стока;
- кристаллизации  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ;
- кристаллизации  $\text{NaCl}$  /  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ;
- фракционированной кристаллизации  $\text{NaCl}$  и  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ;
- механической рекомпрессии пара (МРП);
- сушки готовой продукции.

Химико-металлургический Цех

Сырьем для ХМЦ являются и шламы цеха электролиза никеля (никелевые шламы). Медные шламы после сушки в трубчатой печи затариваются в мешки биг-беги, ведется



## НОРНИКЕЛЬ

формирование отгрузочных партий и направляется на дальнейшую переработку в ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель».

Никелевый шлам подвергается двухстадийной сульфатизации в растворах концентрированной серной кислоты, осуществляемой в сульфатизаторах, представляющих собой емкость, футерованную кислотоупорным кирпичом. Нагрев пульпы в сульфатизаторах осуществляется электрическим током. На первой низкотемпературной стадии сульфатизации удаляются цветные металлы, растворы направляются в ЦЭН, на второй (высокотемпературной) стадии сульфатизации происходит разделение драгоценных металлов.

Конечной продукцией переработки шламов являются концентраты драгоценных металлов направляемые на аффинаж в ОАО «Красноярский ЗЦМ».

Производство концентратов драгоценных металлов из остатков хлорного растворения ПНТП

При переводе всего объема производства катодного никеля в КГМК на технологию электроэкстракции никеля из растворов хлорного растворения ПНТП прекратится поступление основного вида сырья в ХМЦ - шлама никелевого.

При этом драгоценные и платиновые металлы будут сконцентрированы в составе ОХР ПНТП. В связи с этим в составе химико-металлургического цеха создано новое отделение для переработки ОХР ПНТП, включающего следующие переделы:

- сушка и плавка ОХР на сульфидированный сплав и грануляцию сплава на пирометаллургическом участке;
- дробление и измельчение гранулированного сплава - на участке дробления и измельчения;
- окислительное воздушное выщелачивание измельченного сплава с передачей продуктов выщелачивания в действующую технологическую цепочку ХМЦ - на гидрометаллургическом участке.

В соответствии с проектной документацией на переработку в ХМЦ поступает около 3,5 тыс. т/год остатка хлорного растворения никелевого порошка трубчатых печей.

Разработанная технология включает пирометаллургическое обогащение ОХР ПНТП путем его плавки на металлизированный сплав и последующую гидрометаллургическую переработку сплава с получением богатого кека драгоценных металлов.

Поступающие на переработку в пирометаллургическое отделение ОХР и сульфидный никелевый концентрат подвергаются сушке в барабанной электрической сушилке. Сушка концентратов ведется раздельно.

Высушенные концентраты, после смешения с известью и коксом, загружаются на плавку в электропечь. Конечной продукцией пирометаллургической части технологии является металлизированный сплав на основе никеля, коллектирующий драгоценные металлы (ДРМ). После грануляции сплав имеет крупность частиц до 5 мм и передаётся на измельчение.

Гранулированный сплав поступает на участок дробления и измельчения, где дробится в конусной инерционной дробилке до крупности - 1,5 мм и измельчается в шаровой мельнице. Измельченный материал подается на операцию тонкого грохочения на высокочастотный грохот. Надрешетный продукт грохота самотеком возвращаются в мельницу. Подрешетный продукт грохота крупностью -0,074 мм направляется на гидрометаллургический участок.

Назначение гидрометаллургического участка - извлечение основного количества цветных металлов и железа из сплава в раствор с помощью окислительного атмосферного выщелачивания, с целью сокращения объёма материала, передаваемого на переработку в ХМЦ

Пульпа измельчённого сплава остатка хлорного растворения проходит каскад реакторов атмосферного выщелачивания. Выщелачивание измельченного сплава является технологической операцией, позволяющей перевести в раствор большую часть никеля, кобальта и железа, находящихся в продукте плавки в форме металлического сплава и халькогенидов.



## НОРНИКЕЛЬ

Медь и металлы платиновой группы присутствуют в сплаве в основном в связанном состоянии с серой, селеном, теллуром, а также в виде интерметаллидов, и большей частью сохраняются в кеке (остатке) выщелачивания.

На стадии атмосферного выщелачивания металлы-спутники платины (рутений, иридий, в меньшей степени родий) частично переходят в раствор. Для их извлечения из раствора предусматривается передел осаждения меди порошком НППП с добавлением раствора тиосульфата натрия. При этом драгоценные металлы из раствора соосаждаются с медью и выводятся в составе медного сульфидного кека.

Из последнего реактора пульпа поступает на фильтрацию. Нерастворимый остаток сплава ОХР выгружается в контейнеры и направляется на первую стадию сульфатизации, а отфильтрованный раствор, содержащий значительное количество кислоты, возвращается на первую стадию выщелачивания.

Переработка кека (остатка) воздушного выщелачивания производится в существующем ХМУ по действующей технологии двухстадийной сульфатизации с получением селективных концентратов драгметаллов.

Отсечной раствор подвергается нейтрализации раствором соды. Нейтрализованный раствор с добавлением тиосульфата натрия и никелевого порошка трубчатых печей (НППП) поступает в каскад реакторов, в которых производится осаждение сульфида меди и платиновых металлов, частично переходящих в раствор на операции атмосферного выщелачивания.

Участок измельчения НППП предназначен для измельчения НППП в шаровой мельнице.

После фильтрации сульфидный медный кек передается в МЦ на передел обжига медного концентрата УРФ, а раствор - на железоочистку ГМО ЦЭН.

Отделение переработки остатка хлорного растворения (ОХР) включает:

- сушку и плавку ОХР на сульфидированный сплав и грануляцию сплава на пирометаллургическом участке;

- дробление и измельчение гранулированного сплава - на участке дробления и измельчения;

- окислительное воздушное выщелачивание измельченного сплава с передачей продуктов выщелачивания в действующую технологическую цепочку ХМУ - на гидрометаллургическом участке.

Поступающие на переработку в пирометаллургический участок концентрат ОХР и никелевый концентрат подвергается сушке в сушильной барабанной электропечи. Сушка концентратов ведется отдельно.

Высушенные концентраты после сушки загружаются на плавку в электропечь. В электропечи производится плавка смеси материалов

Образовавшийся в процессе плавки шлак отгружается в существующее металлургическое производство.

#### 4. Цех энергообеспечения:

Центр энергообеспечения осуществляет выработку тепловой энергии, азота, кислорода, воздуха, а также обеспечивает электроснабжение, теплоснабжение, воздухоснабжение, водоснабжение и водоотведение АО «Кольская ГМК».

В состав центра энергообеспечения входят следующие отделения:

- теплоцентраль (ТЭЦ);
- кислородно-воздуховодное отделение (КВО);
- отделение тепловодоснабжения и водоотведения (ОТВиВО);
- отделение электроснабжения (ОЭ);



## **НОРНИКЕЛЬ**

- отделение по ремонту и обслуживанию электрооборудования (ОРИОЭ);
- отделение по ремонту и обслуживанию энерго и механооборудования (ОРИОЭМ).

### **5. Полигон твердых промышленных отходов.**

Площадь полигона 5,86 га, площадь участка складирования – 5,5 га. Полигон предназначен для размещения твердых промышленных отходов III, IV, V класса опасности: строительного мусора, отходов производства, отработанных автомобильных шин и т.д. Полигон эксплуатируется с 2009 года. Срок эксплуатации – 20 лет. Въезд автотранспорта на полигон с территории предприятия производится через проходную «Сопча». В состав полигона входят участок складирования твердых промышленных отходов и хозяйственная зона, расположенная непосредственно при въезде на полигон.

### **6. Цех материально-технического обеспечения:**

Основной деятельностью Цеха материально-технического обеспечения является прием, хранение и отпуск товарно-материальных ценностей.

К Цеху материально-технического обеспечения относятся:

- контейнерная автозаправочная станция (КАЗС);
- склад топлива с узлом приема (ГСМ);
- склады инертных материалов (СИМ);
- автотранспортное отделение (АТО).

Контейнерная автозаправочная станция предназначена для заправки топливом (дизельное топливо, бензин марки Аи-95) автотранспорта предприятия.

Хранение бензина Аи-95 осуществляется в 3-х секционном наземном горизонтальном резервуаре с объемом секций 12 м<sup>3</sup>; 12 м<sup>3</sup>; 20 м<sup>3</sup>. Хранение дизтоплива осуществляется в 2-х секционном наземном горизонтальном резервуаре с объемом секций 20 м<sup>3</sup> каждая.

Склад топлива с узлом приема используется для временного хранения топлива. Топливо хранится в четырех заглубленных резервуарах объемом 100 м<sup>3</sup> каждый (2 – для хранения дизельного топлива, 2 – для хранения бензина марки Аи-95). Каждый резервуар оборудован дыхательными клапанами. Доставка бензина Аи-95 и дизельного топлива осуществляется в железнодорожных цистернах. Слив топлива из цистерн в резервуары осуществляется через сливно-наливное устройство.

#### **Склады инертных материалов**

На территории цеха размещаются склады инертных материалов:

- склад щебня (фракция 5-20 мм и фракция 25-60 мм)
- склад извести (закрытый склад).

#### **Автотранспортное отделение**

На складах инертных материалов ЦМТО погрузочно-разгрузочные работы осуществляют автопогрузчики, для перемещения по территории предприятия и за его пределами используется легковой автомобиль Toyota, грузовой автомобиль УАЗ. Хранение автотранспорта осуществляется в гараже

### **7. Транспортный цех:**

В состав транспортного цеха входят следующие участки:

- автотранспортный участок;
- железнодорожный участок;
- локомотивное депо;



## **НОРНИКЕЛЬ**

- резервуарный парк для хранения нефтепродуктов и заправочную станцию;
- гараж железнодорожной техники и тепловозов.

Автотранспортный участок предназначен для осуществления автомобильных перевозок технологических грузов, обеспечения грузоподъемными механизмами и дорожно-строительной техникой подразделения промплощадки. На балансе транспортного участка числится автотранспорт и дорожно-строительная техника, которая хранится на открытых площадках и стояночных боксах. Работа транспорта и техники производится на территории промплощадки предприятия.

### **Железнодорожный участок**

Предназначен для осуществления железнодорожных перевозок, учета и организации движения поездов и вагонов по подъездному пути АО "Кольская ГМК", г. Мончегорск.

### **Служба пути**

Служба предназначена для содержания в исправном техническом состоянии и ремонта железнодорожных путей, стрелочных переводов, переездов и искусственных сооружений. Ремонтные работы проводятся при помощи путевого механизированного и ручного инструмента.

В процессе текущего содержания и ремонтов верхнего строения ж/д пути осуществляется замена деревянных железнодорожных шпал и металлических рельс.

### **Служба ремонтов и технического обслуживания**

Служба предназначена для обеспечения исправного технического состояния, ремонта и безопасной эксплуатации подвижного состава, ж/д кранов, систем обеспечения жизнедеятельности цеха.

### **Служба сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ), связи и электрооборудования**

Служба предназначена для обеспечения содержания в исправном техническом состоянии электрохозяйства, устройства СЦБ, связи и освещения цеха.

Вышеперечисленные технологические процессы не сопровождаются выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

### **Резервуарный парк для хранения нефтепродуктов и заправочная станция**

Для хранения дизельного топлива на территории цеха расположен резервуарный парк, состоящий из 3 резервуаров:

- заглубленный резервуар объемом 48 м<sup>3</sup>;
- наземный вертикальный резервуар объемом 75 м<sup>3</sup>;
- наземный вертикальный резервуар объемом 75 м<sup>3</sup>.

Доставка дизельного топлива осуществляется в железнодорожных цистернах. Слив топлива из цистерн в резервуары осуществляется самотеком через сливно-наливное устройство.

### **Гараж железнодорожной техники и тепловозов**

Гараж предназначен для хранения тепловозов и путевой техники.

Территории АО «Кольская ГМК» расположена в 2400 м от ближайшей селитебной зоны. Ситуационный план с расчетными точками представлен в Приложении И

В ходе модернизации и развития производственных процессов АО «Кольская ГМК» (подготовка к запуску двух производств: отделение разделение фанштейна и нового производства обжига-выщелачивания-электроэкстракции) были реализованы следующие мероприятия:

- остановка медерафинировочного производства с ликвидацией источников в Металлургическом цехе (плавильный участок, анодный участок, электролизное отделение) и Цехе





## НОРНИКЕЛЬ

энергообеспечения (демонтированы две двухсекционные градирни системы водоснабжения медного производства);

- оптимизация источников выбросов в сернокислотном отделении Рафинировочного цеха,
- замена электрофильтров УГТ-1-40-3 на новые современные электрофильтры на участке пылегазоочистки в Рафинировочном цехе;
- техническое перевооружение 4-й технологической системы в сернокислотном отделении Рафинировочного цеха.

Данные технологические решения привели к снижению выбросов загрязняющих веществ.

По данным актуализированной инвентаризации загрязняющих веществ на промышленной площадке Мончегорск АО «Кольская ГМК» после модернизации и ликвидации ряда источников, выявлено 319 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (с учетом арендаторов), в том числе 262 – организованных и 57 – неорганизованный.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих от существующего производства представлен в таблице 6.1-1.

**Табл.6.1.1-1: Перечень загрязняющих веществ, поступающих от существующего производства на момент разработки санитарно-защитной зоны**

Загрязняющее вещество		ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Предельно допустимые концентрации, мг/м <sup>3</sup>			Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование		Максимальная разовая	Средне-суточная	Средне-годовая		г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0101	диАлюминий триоксид (в пересчете на алюминий)	-	-	0,01	0,005	2	0,0005556	0,002000
0121	Железо сульфат /в пересчете на железо/ (Ферросульфат, железо (2+) сернокислое, железо (2+) моносульфат)	-	-	0,007	-	3	0,1212000	3,822163
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) /в пересчете на железо/ (Железо сесквиоксид)	-	-	0,04	-	3	1,9463934	41,770453
0128	Кальций оксид (Кальций окись)	0,3	-	-	-		0,1273220	2,174019
0135	Кобальт сульфат /в пересчете на кобальт/ (Кобальт моносульфат гептагидрат)	-	0,001	4,00e-04	-	2	0,0068000	0,214445
0140	Медь сульфат (в пересчете на медь)	-	0,003	0,001	-	2	0,0209000	0,659102
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	-	0,01	0,001	5,00e-05	2	0,0029042	0,008761
0146	Медь оксид /в пересчете на медь/ (Медь окись; тенорит)	-	-	0,002	2,00e-05	2	1,3905438	22,457457



## НОРНИКЕЛЬ

0152	Натрий хлорид	-	0,5	0,15	-	3	0,0803000	2,289500
0154	Натрий гипохлорит (Натрий хлорновати-стоислый; натрий оксихлорид; натрие-вая соль хлорновати-стой кислоты; натрий хлорид оксид)	0,1	-	-	-		0,0008000	0,022810
0158	диНатрий сульфат (Натрий сернокислый; динатриевая соль серной кислоты; ди-натрий сернокислый)	-	0,3	0,1	-	4	0,0700000	1,995800
0163	Никель и его соеди-нения	-	-	0,001	5,00e-05	2	0,1527020	1,777659
0164	Никель оксид /в пере-счете на никель/ (Ни-кель окись; никель монооксид)	-	-	0,001	-	2	3,3742609	204,051801
0165	Никель растворимые соли (в пересчете на никель)	-	0,002	2,00e-04	-	1	0,4004564	12,140013
0168	Олово оксид /в пере-счете на олово/ (Олово монооксид; олово закись)	-	-	0,02	-	3	0,0000186	0,000014
0184	Свинец и его неорга-нические соедине-ния/в пересчете на свинец/ (Свинец)	-	0,001	3,0e-04	1,50e-04	1	0,0536536	1,207577
0193	Теллур диоксид /в пересчете на теллур/	-	-	5,0e-04	-	1	0,0007500	0,023004
0203	Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/	-	-	0,0015	8,0e-06	1	0,0015768	0,000609
0260	Кобальт оксид/в пе-ресчете на кобальт/ (Кобальт окись; ко-бальт монооксид; ко-бальт(2+) оксид; ко-бальт (II) оксид)	-	-	0,001	-	2	0,2784777	5,985898
0261	Кобальт дихлорид (в пересчете на кобальт)	0,001	-	-	-		0,0135558	0,174148
0301	Азота диоксид (Дву-окись азота; пероксид азота)	-	0,2	0,1	0,04	3	122,2393119	1661,121716
0303	Аммиак (Азота гид-рид)	-	0,2	0,1	0,04	4	0,1683295	2,319659
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	-	0,4	-	0,06	3	19,9161391	270,430367
0316	Гидрохлорид (по мо-лекуле HCl) (Водород хлорид)	-	0,2	0,1	0,02	2	0,1794340	5,565650
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	-	0,3	0,1	0,001	2	2,2662511	71,233027
0325	Мышьяк, неорганиче-ские соединения/в пересчете на мышьяк/	-	-	3,0e-04	1,5e-05	1	0,0262070	0,709777



## НОРНИКЕЛЬ

	(Мышьяк серый, Мышьяк металлический)							
0328	Углерод (Пигмент черный)	-	0,15	0,05	0,025	3	17,3866437	259,448435
0329	Селен диоксид /в пересчете на селен/ (Селен (IV) диоксид (1:2), ангидрид селенистый)	-	1,0e-04	5,0e-05	-	1	0,0313570	0,961782
0330	Сера диоксид	-	0,5	0,05	-	3	838,1086523	19657,972803
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	-	0,008	-	0,002	2	0,8367330	17,934434
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	-	5,0	3,0	3,0	4	57,3088847	609,860602
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрфторид (Водород фторид; фтороводород)	-	0,02	0,014	0,005	2	0,0007937	0,002226
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	-	0,2	0,03	-	2	0,0021896	0,008615
0349	Хлор	-	0,1	0,03	2,00e-04	2	2,7886780	79,670050
0410	Метан	50,0	-	-	-		5,3653290	74,604180
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	-	200,0	50,0	-	4	20,4827771	0,469960
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	-	50,0	5,0	-	3	7,9681200	12,678531
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (альфа-п-Амилен; пропилэтилен)	-	1,5	-	-	4	0,7563180	0,017286
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	-	0,3	0,06	0,005	2	0,6958140	0,015905
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	-	0,200	-	0,1	3	0,1397860	0,699679
0621	Метилбензол (Фенилметан)	-	0,6	-	0,4	3	0,7635970	1,419558
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	-	0,02	-	0,04	3	0,0261900	0,112547
0703	Бенз/а/пирен	-	-	1,00e-06	1,00e-06	1	0,0000080	0,000119
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	-	0,1	-	-	3	0,0059700	0,071640
1053	Октан-1-ол (н-Октиловый спирт, 8-	-	0,6	0,2	-	3	0,6560000	20,290000



## НОРНИКЕЛЬ

	октанол, 1-октанол, каприловый спирт)							
1071	Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фенолиловый спирт; моногидроксibenзол)	-	0,01	0,006	0,003	2	0,0143290	0,196336
1078	Этан-1,2-диол (1,2-Дигидроксиэтан; гликоль; этилен дигидрат; 2-гидроксиэтанол)	1,0	-	-	-		0,0835350	1,002420
1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	-	0,01	-	-	3	0,0002042	0,045874
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксoметан, метиленоксид)	-	0,05	0,01	0,003	2	0,0192510	0,265680
1519	Пентановая кислота (1-Бутанкарбоновая кислота; пропилюксусная кислота)	-	0,03	0,01	-	3	0,0000602	0,001400
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота)	-	0,01	0,005	-	3	0,0010800	0,027996
1716	Одoрант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изoпропан-тиола 38 - 47%, втор-буантиола 7 - 13%	-	0,012	-	-	4	0,0005460	0,007474
1819	Диметиламин	-	0,005	0,0025	2,00e-05	2	0,0000150	0,000350
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	-	5,0	1,5	-	4	0,3934220	0,544317
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,2	-	-	-		11,0748888	142,559322
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0,05	-	-	-		0,0001800	0,000026
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	-	1,0	-	-	4	23,7920660	27,616233
2812	Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-А	0,05	-	-	-		0,0000140	0,000015
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	-	-	0,002	-	2	3,9625764	60,800063
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного произ-	-	0,3	0,1	-	3	3,0400647	0,392051



## НОРНИКЕЛЬ

	водства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и другие)							
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)	-	0,5	0,15	-	3	19,6706821	546,214141
2917	Пыль хлопковая	-	0,2	0,05	-	3	0,0427850	0,320370
2930	Пыль абразивная	0,04	-	-	-		0,0460480	0,117018
3004	Красители органические прямые: желтый светопрочный О; кислотный коричневый 4Ж; алый; синий светопрочный КУ; черные: светопрочный С, 4К, прямой и 3 для кожи, СВ-У, "Универсальный", С; бордо; СВ-СМ, для кожи, СВ-4ЖМ; красный 2С; чисто-голубой (азо-красители)	0,03	-	-	-		0,0400000	0,360000
3192	Никель тетракарбонил ((бета-4)-Никель карбонил; (Т-4)-никель карбонил; тетракарбонилникель)	2,00e-04	-	-	-		0,0078100	0,226960
Всего веществ: 65							1168,3522420	23829,093828
в том числе твердых: 32							52,2733493	1169,626804
жидких/газообразных: 33							1116,0788927	22659,467024
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:							
6003	(2) 303 333							
6004	(3) 303 333 1325							
6005	(2) 303 1325							
6006	(4) 301 304 330 2904							
6010	(4) 301 330 337 1071							
6030	(2) 184 325							
6034	(2) 184 330							
6035	(2) 333 1325							
6038	(2) 330 1071							
6040	(5) 301 303 304 322 330							
6041	(2) 322 330							
6042	(2) 163 330							
6043	(2) 330 333							
6046	(2) 337 2908							
6053	(2) 342 344							



## НОРНИКЕЛЬ

6204	(2) 301 330
6205	(2) 330 342

В атмосферу от источников предприятия поступает 65 загрязняющее вещество, в том числе 33 – газообразных и жидких, 32 – твердых и 17 групп веществ, обладающих эффектом суммарного воздействия. В соответствии с разработанным и утвержденным проектом санитарно-защитной зоны валовый выброс загрязняющих веществ после модернизации и ликвидации ряда источников составляет 23829,093828т/год.

Фактический выброс (в соответствии с отчетной формой 2-ТП воздух за 2021г.) составляет 18143,181 т/год.

### 6.1.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух на этапе строительства

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства являются:

- Двигатели строительных машин и механизмов;
- Пересыпка сыпучих материалов;
- Лакокрасочные работы;
- Сварочные работы;
- Заправка автотранспорта

При работе строительной техники в атмосферу с выхлопными газами работающих дизельных машин выбрасываются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота (II) оксид, оксид углерода, серы диоксид, углерод (сажа), бензин, керосин. Источник неорганизованный №№ 6501

Проезд по территории строящегося объекта грузового автотранспорта и работа спецтехники сопровождаются неорганизованными выбросами, распределёнными равномерно по территории площадки строительства. В атмосферу с выхлопными газами выбрасываются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота (II) оксид, оксид углерода, серы диоксид, углерод (сажа), керосин. Источник неорганизованный № 6502. При сварке металлоконструкций применяются электроды марок АНО. В атмосферный воздух выделяются вещества дижелезо триоксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>. На территории стройплощадки осуществляется покраска металлоконструкций, при нанесении лакокрасочных материалов и сушки в атмосферу выделяются диметилбензол, уайт-спирит, взвешенные вещества. Щебень и грунт хранится в штабеле. При хранении и пересыпке щебня выделяется пыль неорганическая до 20% SiO<sub>2</sub>. При хранении и пересыпке грунта выделяется пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>. Источник выбросов неорганизованный № 6501.

На выезде со стройплощадки оборудован пост мойки колес – источник №6503, неорганизованный. В атмосферу с выхлопными газами выбрасываются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота (II) оксид, оксид углерода, серы диоксид, углерод (сажа), керосин.

Заправка автотранспорта дизельным топливом осуществляется автоцистерной объемом 4,9 м<sup>3</sup>. При заправке сливе и проливах топлива выделяются дигидросульфид, алканы C<sub>12-19</sub>. Источник неорганизованный №6504.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении К.

Параметры источников загрязнения атмосферного воздуха на период строительства представлены в Приложении Л.

На период строительства проектируемых объектов 2 этапа выявлено 4 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В атмосферу от источников предприятия поступает 17 загрязняющих веществ, в том числе 9 – газообразных и жидких, 8 – твердых и 3 группы веществ, обладающих эффектом суммарного воздействия.

Перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 6.1.2-2.





## НОРНИКЕЛЬ

Таблица 6.1.2-2: Перечень загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2021 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0118	Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV))	ОБУВ	0,50000		0,0044063	0,063688
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0018570	0,004279
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0001960	0,000452
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	1,1402345	9,670876
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,1852881	1,571518
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,1837355	1,710998
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,1685604	1,147506
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000018	0,000026
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	3,2080353	10,300168
1078	Гликоль	ОБУВ	1,00000		0,0008813	0,012738
1112	Этилкарбитол	ОБУВ	1,50000		0,0022031	0,031844
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,4683132	2,649664
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0006419	0,009415
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0477000	0,689456
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0300206	2,600935
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0765927	0,993966
2933	Алюмосиликаты (цеолиты; цеолитовые туфы)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,03000 --	2	0,0017625	0,025475
Всего веществ : 17					5,5204302	31,483003
в том числе твердых : 8					0,3462706	6,089248



## НОРНИКЕЛЬ

жидких/газообразных : 9		5,1741596	25,393755
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):			
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород		
6046	(2) 337 2908 Углерода оксид и пыль цементного производства		
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид		

Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ на этапе строительства составляет 17,944619 т/год.

### Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых выбросами на 2 этапе строительства

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проведены по программе автоматизированного расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 4.6), разработанной Санкт-Петербургским НПО «Интеграл» в соответствии с методикой МРР-2017, утвержденной Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 273 от 06.06.2017 г.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены на наихудший вариант: на летний период.

Расчеты рассеивания проведены в расчетном прямоугольнике с шагом расчетной сетки 500 м.

В каждом узле расчетной сетки и в каждой контрольной точке рассчитывалась максимальная по величине скорости и направлению ветра концентрация примеси. При расчетах производился перебор направлений и скоростей ветра в соответствии с требованиями МРР-2017.

Кроме того, расчет приземных концентраций выполнен в 32 расчетных точках.

Информация о координатах расчетных точек представлена в таблице 6.1.2-3.

**Таблица 6.1.2-3 – Расчетные точки**

Код	Координаты (м)		Комментарий
	X	Y	
1	1431879,24	529056,14	на границе СЗЗ
2	1434293,24	529740,59	на границе СЗЗ
3	1436353,76	528421,27	на границе СЗЗ
4	1437172,19	526875,51	на границе СЗЗ
5	1437817,28	524409,38	на границе СЗЗ
6	1436680,45	522220,35	на границе СЗЗ
7	1434173,54	521781,13	на границе СЗЗ
8	1431633,63	522009,56	на границе СЗЗ
9	1430285,36	524137,12	на границе СЗЗ
10	1430891,72	526664,55	на границе СЗЗ
11	1435750,50	529314,00	Жилой дом, ул. Имандровская, 16
12	1436403,00	528755,00	Жилой дом, ул. Царевского, 16
13	1437255,50	526860,50	Жилой дом, ул. Кондрикова, 32
14	1436338,50	528292,50	Учебный корпус, пр-кт Metallургов, 1
15	1436699,50	528132,50	ДС №29, ул Комсомольская, 6а
16	1436969,00	528128,00	центр развития творчества детей и юношества, ул Комсомольская, 1
17	1437319,50	528099,50	СОШ №14, ул. Комсомольская, 24
18	1437214,50	527335,50	Рекреационная зона
19	1437450,50	526785,00	Детский сад, ул Кондрикова 36
20	1437558,00	526658,50	СОШ №7, ул Кондрикова, 30
21	1437189,00	526151,00	Рекреационная зона



## НОРНИКЕЛЬ

22	1437886,50	524620,00	Горнолыжный комплекс
23	1433682,20	525207,95	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
24	1433632,81	525085,69	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
25	1433658,39	524990,50	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
26	1433780,65	524941,10	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
27	1433885,45	524932,84	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
28	1433950,59	525018,00	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
29	1433926,72	525109,16	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
30	1433804,46	525158,55	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
31	1433991,90	525254,40	Управление завода
32	1433673,20	524956,00	АБК

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Результаты проведенных расчетов максимальных приземных концентраций представлены в таблице 6.1.2-4, а также в Приложении М.

**Таблица 6.1.2-4: Значения максимальных расчетных концентраций загрязняющих веществ и группы суммации в расчетных точках**

Загрязняющее вещество		Исполь- зуемый критерий	Значе- ние кри- терия мг/м3	Наибольшие расчетные максимальные призем- ные концентрации в до- лях ПДК без учета фона / с учетом фона	
код	наименование			На границе СЗЗ (РТ 1- 10)	На границе жилой за- стройки (РТ 11-22)
				5	6
0118	Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)	ОБУВ	0,50000	0	0
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	0	0
0143	Марганец и его соединения (в пересче- те на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	0	0
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; перок- сид азота)	ПДК м/р	0,20000	0,3	0,28
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	0	0
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	0,01	0,01
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	0,14	0,14
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,00800	0	0
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	0	0
1078	Гликоль	ОБУВ	1,00000	0	0
1112	Этилкарбитол	ОБУВ	1,50000	0	0
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000	0	0
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,00000	0	0



## НОРНИКЕЛЬ

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Наибольшие расчетные максимальные приземные концентрации в долях ПДК без учета фона / с учетом фона	
код	наименование			На границе СЗЗ (РТ 1-10)	На границе жилой застройки (РТ 11-22)
1	2	3	4	5	6
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	0	0
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,30000	0	0
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,50000	0	0
2933	Алюмосиликаты (цеолиты; цеолитовые туфы)	ПДК с/с	0,03000	0	0

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что превышение ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе на летний период, создаваемых выбросами не наблюдается.

### 6.1.3. Оценка воздействия на атмосферный воздух на этапе эксплуатации

Объектами проектирования 2 этапа являются объекты подготовки сырья комплекса ОВЭ на территории промышленной площадки АО «Кольская ГМК».

Объект 1110 – участок сгущения

Объект 1170 – Участок фильтрации

Объект 1180 – Склад концентрата

Объект 7720 – Конвейерные галереи №1 и №2

На участке сгущения проектом предусматриваются сооружения сгустителей закрытого типа и здание насосной станции. Медный концентрат с содержанием твердого 25-35% перекачивается в распределительную коробку, где поток разделяется на два установленных параллельно сгустителя. Каждый сгуститель имеет диаметр 30 м и производит сгущенную пульпу с содержанием твердого 70 %. Потоки песков сгустителя перекачиваются центробежными насосами (одним рабочим и одним резервным на каждый сгуститель) в бак питания дисковых фильтров. Слив сгустителей медного концентрата поступает в бак, расположенный в здании насосной между сгустителями.

Предусмотрены дренажные насосы, которые будут возвращать проливы пульпы или растворы в распределительные коробки сгустителей.

Сгустители закрытого типа расположены на открытой площадке. В отапливаемом помещении под сгустителями на нулевой отметке располагаются насосные агрегаты для подачи сгущенного продукта на участок фильтрации. Для возврата проливов в технологический процесс установлен дренажный насос.

Между сгустителями располагается здание насосной станции, в котором предусмотрены помещения насосов и следующие вспомогательные помещения: АСУТП, ИТП, электропомещение и венткамера. Бак слива сгустителей и насосные агрегаты установлены на нулевой отметке.

На участке сгущения источников загрязнения атмосферного воздуха не выявлено.

**Объект 1170 – Участок фильтрации**



## НОРНИКЕЛЬ

Питание фильтров перекачивается на два установленных параллельно вакуумных дисковых фильтра, продуктом которых является отфильтрованный осадок – кек с влажностью 10 %. Слив сгустителя с содержанием твердого 0,5 % самотеком поступает в емкость слива сгустителя, откуда тремя центробежными насосами (два рабочих и один резервный) она перекачивается в контур фильтрации в свечных фильтрах. Остаточная пульпа свечного фильтра с содержанием твердого 5 % поступает в резервуар для остаточной пульпы свечного фильтра, а затем возвращается обратно в распределительные коробки питания сгустителей. Фильтрат свечных фильтров перекачивается в ОРФ через емкость для фильтрата свечных фильтров. Фильтрат, смыв фильтроткани и промывочная вода возвращаются в распределительные коробки сгустителей.

На данном участке предусмотрены дренажные насосы, которые будут возвращать проливы пульпы или растворы в распределительные коробки сгустителей.

Отфильтрованный кек вакуумных дисковых фильтров хранится в 2 емкостях вместимостью 30 м³ перед передачей в цех обжига.

Во время погрузочно-разгрузочных работ на участке образуется пыль медного концентрата, которая улавливается тканевым фильтром. Эффективность тканевого фильтра составляет 99%. Из фильтра пыль выпадает в контейнер 1400-BN-035. Контейнер заполняется, погрузчик выгружает контейнер на ленточный конвейер. С конвейера пыль попадает в штабель. После очистки обеспыленный воздух выбрасывается через трубу. Выброс организованный, в атмосферный воздух выбрасываются: медь оксид, кобальт оксид, никель и его соединения

### Объект 1180 – Склад концентрата

С участка фильтрации по конвейерным лентам медный концентрат поступает на склад концентрата. Разгрузочные тележки конвейера позволяют направлять поток на семидневный склад штабель хранения обезвоженного медного концентрата. Фронтальный погрузчик загружает концентрат в автотранспорт для дальнейшей транспортировки на объекты АО «Кольская ГМК».

При работе двигателя погрузчика в атмосферу с выхлопными газами выбрасываются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота (II) оксид, оксид углерода, серы диоксид, углерод (сажа), керосин. Источник неорганизованный № 700,

Проезд по территории объекта автосамосвала сопровождается неорганизованным выбросом, распределёнными равномерно по вдоль участка внутреннего проезда. В атмосферу с выхлопными газами выбрасываются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота (II) оксид, оксид углерода, серы диоксид, углерод (сажа), керосин. Источник неорганизованный № 700,

### Объект 7720 – Конвейерные галереи №1 и №2

Конвейерный транспорт на производственных участках комплекса ОВЭ предусматривается в закрытых конвейерных галереях. Выброс загрязняющих веществ не происходит

Сооружения галерей отапливаемые.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении Н.

Параметры источников загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации представлены в Приложении П.

Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ на этапе эксплуатации включая существующее положение составляет 12,116282т/год.

**Табл. 6.1.3-1: Перечень загрязняющих веществ, поступающих от эксплуатации объектов 2 этапа**

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2021 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7



## НОРНИКЕЛЬ

0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,00200 0,00002	2	0,3647778	10,453072
0155	диНатрий карбонат	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,0004160	0,001617
0163	Никель и его соединения	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,00100 0,00005	2	0,0225556	0,646352
0260	Кобальт оксид (в пересчете на кобальт)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,00100 --	2	0,0005833	0,016716
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0728310	0,205217
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0000349	5,00e-07
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0118350	0,033348
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0077927	0,021914
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0171045	0,046142
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,2052420	0,523836
0938	1,1,1,2-Тетрафторэтан	ОБУВ	2,50000		0,0000079	0,000248
0967	Пентафторэтан	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	100,00000 20,00000 --	4	0,0000874	0,002728
0978	1,1,1-Трифторэтан	ОБУВ	15,00000		0,0001033	0,003224
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 -- --	4	0,0107750	0,044178
1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 -- --	3	0,0000697	0,000001
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 -- 0,00500	3	0,0004000	0,001640
1519	Пентановая кислота	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,03000 0,01000 --	3	0,0002789	0,000004
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,06000 --	3	0,0012500	0,005125
1849	Метиламин (Аминометан; метанамин)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00400 0,00100 --	2	0,0001162	0,000002





## НОРНИКЕЛЬ

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0522150	0,099766
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05000		0,0005560	0,017354
3721	Пыль мучная	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 0,40000 --	4	0,0004300	0,001763
Всего веществ : 22					0,7694622	12,124247
в том числе твердых : 6					0,3965554	11,141434
жидких/газообразных : 16					0,3729068	0,982813
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6042	(2) 163 330 Серы диоксид и никель металлический					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, создаваемых выбросами на период эксплуатации объектов 2 этапа

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проведены по программе автоматизированного расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 4.6), разработанной Санкт-Петербургским НПО «Интеграл» в соответствии с методикой МРР-2017, утвержденной Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 273 от 06.06.2017 г.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены на наихудший вариант: на летний период.

Расчеты рассеивания проведены в расчетном прямоугольнике с шагом расчетной сетки 500 м.

В каждом узле расчетной сетки и в каждой контрольной точке рассчитывалась максимальная по величине скорости и направлению ветра концентрация примеси. При расчетах производился перебор направлений и скоростей ветра в соответствии с требованиями МРР-2017.

Кроме того, расчет приземных концентраций выполнен в 32 расчетных точках.

Информация о координатах расчетных точек представлена в таблице.

**Табл. 6.1.3-2: Расчетные точки**

Код	Координаты (м)		Комментарий
	X	Y	
1	1431879,24	529056,14	на границе С33
2	1434293,24	529740,59	на границе С33
3	1436353,76	528421,27	на границе С33
4	1437172,19	526875,51	на границе С33
5	1437817,28	524409,38	на границе С33
6	1436680,45	522220,35	на границе С33
7	1434173,54	521781,13	на границе С33
8	1431633,63	522009,56	на границе С33
9	1430285,36	524137,12	на границе С33
10	1430891,72	526664,55	на границе С33
11	1435750,50	529314,00	Жилой дом, ул. Имандровская, 16
12	1436403,00	528755,00	Жилой дом, ул. Царевского, 16
13	1437255,50	526860,50	Жилой дом, ул. Кондрикова, 32
14	1436338,50	528292,50	Учебный корпус, пр-кт Metallургов, 1



## НОРНИКЕЛЬ

15	1436699,50	528132,50	ДС №29, ул Комсомольская, 6а
16	1436969,00	528128,00	центр развития творчества детей и юношества, ул Комсомольская, 1
17	1437319,50	528099,50	СОШ №14, ул. Комсомольская, 24
18	1437214,50	527335,50	Рекреационная зона
19	1437450,50	526785,00	Детский сад, ул Кондрикова 36
20	1437558,00	526658,50	СОШ №7, ул Кондрикова, 30
21	1437189,00	526151,00	Рекреационная зона
22	1437886,50	524620,00	Горнолыжный комплекс
23	1433682,20	525207,95	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
24	1433632,81	525085,69	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
25	1433658,39	524990,50	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
26	1433780,65	524941,10	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
27	1433885,45	524932,84	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
28	1433950,59	525018,00	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
29	1433926,72	525109,16	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
30	1433804,46	525158,55	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
31	1433991,90	525254,40	Управление завода
32	1433673,20	524956,00	АБК

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Результаты проведенных расчетов максимальных приземных концентраций представлены в таблице 6.1.3-3, а также в Приложении Р.

**Табл. 6.1.3-3: Значения максимальных расчетных концентраций загрязняющих веществ и группы суммации в расчетных точках**

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Наибольшие расчетные максимальные приземные концентрации в долях ПДК без учета фона / с учетом фона	
код	наименование			На границе СЗЗ (РТ 1-10)	На границе жилой застройки (РТ11-22)
1	2	3	4	5	6
0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)	ПДК с/с	0,00200	0,1	0,06
0155	диНатрий карбонат	ПДК м/р	0,15000	0	0
0163	Никель и его соединения	ПДК с/с	0,00100	0	0
0260	Кобальт оксид (в пересчете на кобальт)	ПДК с/с	0,00100	0,01	0,01
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	0,25	0,25
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,20000	0	0
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	0	0
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	0	0
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	0,14	0,14
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000000	0	0



## НОРНИКЕЛЬ

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Наибольшие расчетные максимальные приземные концентрации в долях ПДК без учета фона / с учетом фона	
код	наименование			На границе СЗЗ (РТ 1-10)	На границе жилой застройки (РТ11-22)
1	2	3	4	5	6
0938	1,1,1,2-Тетрафторэтан	ОБУВ	2,50000	0	0
0967	Пентафторэтан	ПДК м/р	100,0000 0	0	0
0978	1,1,1-Трифторэтан	ОБУВ	15,00000	0	0
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	ПДК м/р	5,00000	0	0
1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	ПДК м/р	0,01000	0	0
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)	ПДК м/р	0,01000	0	0
1519	Пентановая кислота	ПДК м/р	0,03000	0	0
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,20000	0	0
1849	Метиламин (Аминометан; метанамин)	ПДК м/р	0,00400	0	0
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000	0	0
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05000	0	0
3721	Пыль мучная	ПДК м/р	1,00000	0	0

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что превышение ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе на летний период, создаваемых выбросами не наблюдается



## НОРНИКЕЛЬ

### 6.2 Оценка акустического воздействия

Шумовые или вибрационные воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или поверхность земли.

Оценка акустического воздействия на нормируемые объекты включает в себя выявление всех источников шума, расчёт суммарных уровней звука с учётом разбиения источников на непостоянные и постоянные, где для последних учитывается поправка – 5 дБ (согласно п.104 СанПиН 1.2.3685-21), разработку мероприятий по шумоглушению в случае превышения допустимых уровней шума, определение допустимости шумового воздействия.

#### 6.2.1 Существующее положение

На территории существующего предприятия АО «Кольская ГМК» функционируют следующие источники шума:

Табл. 6.2.1-1: Источники шума, существующее положение

№ п/п	Наименование источника шума	Обозначение на карте-схеме
1.	ИШ-1. Ворота ОРФ	ИШ-1
2.	ИШ-2. Ворота ОРФ	ИШ-2
3.	ИШ-3. Магистраль подачи воздуха	ИШ-3
4.	ИШ-4. Дверь коллекторной ТЭЦ	ИШ-4
5.	ИШ-5. Фасад ТЭЦ, паропроводы	ИШ-5
6.	ИШ-6. Ворота бойлерной котельной	ИШ-6
7.	ИШ-7. Ворота котельной	ИШ-7
8.	ИШ-8. Оконный проём котельной	ИШ-8
9.	ИШ-9. Фасад ТЭЦ	ИШ-9
10.	ИШ-10. Оконный проём котельной	ИШ-10
11.	ИШ-11. Ворота КВО	ИШ-11
12.	ИШ-12. Глушитель №1	ИШ-12
13.	ИШ-13. Воздушные трубы КВО	ИШ-13
14.	ИШ-14. Глушитель №2	ИШ-14
15.	ИШ-15. Нагнетатель камеры всаса	ИШ-15
16.	ИШ-16. Клапан кислородных баллонов	ИШ-16
17.	ИШ-17. Нагнетатель камеры всаса	ИШ-17
18.	ИШ-18. Газовые трубы	ИШ-18
19.	ИШ-19. Трансформатор ЦЭН	ИШ-19
20.	ИШ-20. Трансформатор ЦЭН	ИШ-20
21.	ИШ-21. Трансформатор ЦЭН	ИШ-21
22.	ИШ-22. Трансформатор ЦЭН	ИШ-22
23.	ИШ-23. Трансформатор ЦЭН	ИШ-23
24.	ИШ-24. Трансформатор ЦЭН	ИШ-24
25.	ИШ-25. Трансформатор ЦЭН	ИШ-25
26.	ИШ-26. Шум о т3-х секционной градирни	ИШ-26
27.	ИШ-27. Шум от 3-х секционной градирни	ИШ-27
28.	ИШ-28. Шум от 3-х секционной градирни	ИШ-28
29.	ИШ-29. Шум проникающий через окна насосной градирни	ИШ-29
30.	ИШ-33. Шум проникающий через ворота	ИШ-33
31.	ИШ-34. Вытяжка РМЦ, Печенгастрой	ИШ-34
32.	ИШ-36. Вентиляция на фасаде депо	ИШ-36
33.	ИШ-37. Вытяжка наждачного станка (Печенгастрой)	ИШ-37
34.	ИШ-38. Вытяжка (Печенгастрой)	ИШ-38
35.	ИШ-39. Вытяжка (Печенгастрой)	ИШ-39



## НОРНИКЕЛЬ

36.	ИШ-40. Вытяжка (Печенгастрой)	ИШ-40
37.	ИШ-41. Вытяжка кузнечно-котельного участка (Печенгастрой)	ИШ-41
38.	ИШ-42. Оборудование пневмомолота	ИШ-42
39.	ИШ-43. Вытяжка линии резки нержавеющей	ИШ-43
40.	ИШ-44. Сеть циклонов пескоструйного участка	ИШ-44
41.	ИШ-45. Приток здания химводоподготовки	ИШ-45
42.	ИШ-46. В4 здания химводоподготовки	ИШ-46
43.	ИШ-47. В5 здания химводоподготовки	ИШ-47
44.	ИШ-48. П5 энергетической котельной	ИШ-48
45.	ИШ-50. П2 ТЭЦ и котельная, спортивно-оздоровительный комплекс	ИШ-50
46.	ИШ-51. В1 зданий ТЭЦ и котельной	ИШ-51
47.	ИШ-53. В4 химлаборатория	ИШ-53
48.	ИШ-54. В5 химлаборатории	ИШ-54
49.	ИШ-55. П1 водогрейной котельной	ИШ-55
50.	ИШ-56. П1 водогрейной котельной	ИШ-56
51.	ИШ-57. В1 водогрейной котельной	ИШ-57
52.	ИШ-58. П1 мазутонасосной №1	ИШ-58
53.	ИШ-59. В1 мазутонасосной №1	ИШ-59
54.	ИШ-60. П1 мазутонасосной №2	ИШ-60
55.	ИШ-61. В1 мазутонасосной №2	ИШ-61
56.	ИШ-62. П1 мазутонасосной №4	ИШ-62
57.	ИШ-63. П3 мазутонасосной №4	ИШ-63
58.	ИШ-64. В1 мазутонасосной №4	ИШ-64
59.	ИШ-65. В2 мазутонасосной №4	ИШ-65
60.	ИШ-66. П5 КВО женская преддушевая	ИШ-66
61.	ИШ-67. П6 КВО мужской гардероб	ИШ-67
62.	ИШ-68. П9 КВО приемок блока КА-15	ИШ-68
63.	ИШ-69. П 11 склад КВО	ИШ-69
64.	ИШ-70. В24 сварочной мастерской	ИШ-70
65.	ИШ-71. Крышный АЗКС	ИШ-71
66.	ИШ-72. Крышный АЗКС	ИШ-72
67.	ИШ-73. Крышный АЗКС	ИШ-73
68.	ИШ-74. Крышный АЗКС	ИШ-74
69.	ИШ-75. Крышный АЗКС	ИШ-75
70.	ИШ-76. Крышный АЗКС	ИШ-76
71.	ИШ-77. В1 КРП 3 зал	ИШ-77
72.	ИШ-78. В2 КРП 3 зал	ИШ-78
73.	ИШ-79. П1 помещения приготовления краски, окраски и сушки баллонов	ИШ-79
74.	ИШ-80. П2 наполнительная азота	ИШ-80
75.	ИШ-81. П3 склад наполненных и порожних баллонов	ИШ-81
76.	ИШ-82. П4 бытовые помещения	ИШ-82
77.	ИШ-83. П5 помещение приготовления краски	ИШ-83
78.	ИШ-84. В2 помещения окраски	ИШ-84
79.	ИШ-85. В3 помещения сушки баллонов	ИШ-85
80.	ИШ-86. В3-1 баллононаполнительная станция	ИШ-86
81.	ИШ-87. В3-2 баллононаполнительной станции	ИШ-87
82.	ИШ-88. В3-3 баллононаполнительная станция	ИШ-88
83.	ИШ-96. П1 ВДС№2	ИШ-96
84.	ИШ-97. П2 ВДС№2	ИШ-97
85.	ИШ-98. П3 ВДС№2	ИШ-98
86.	ИШ-99. П4 ВДС№2	ИШ-99



## НОРНИКЕЛЬ

87.	ИШ-100. П5 ВДС№2	ИШ-100
88.	ИШ-101. П1 лаб.корпуса	ИШ-101
89.	ИШ-102. П2 лаб.корпуса	ИШ-102
90.	ИШ-103. П1 электрорем.корпуса	ИШ-103
91.	ИШ-104. П3 электрорем.корпуса	ИШ-104
92.	ИШ-106. В10 электрорем.корпуса	ИШ-105
93.	ИШ-105. П5 электрорем.корпуса	ИШ-106
94.	ИШ-107. В1 пп14	ИШ-107
95.	ИШ-108. В2 пп14	ИШ-108
96.	ИШ-111. В3 пп14	ИШ-111
97.	ИШ-112. В4 пп14	ИШ-112
98.	ИШ-113. В5 пп14	ИШ-113
99.	ИШ-114. П1 пп14	ИШ-114
100.	ИШ-115. П2 пп14	ИШ-115
101.	ИШ-116. П3 пп14	ИШ-116
102.	ИШ-117. П1 РП8	ИШ-117
103.	ИШ-118. П1 АБК ЦСП	ИШ-118
104.	ИШ-119. П8 АБК А и Э УРЭ	ИШ-119
105.	ИШ-120. П2 РП8	ИШ-120
106.	ИШ-122. В1 РП8 аккумуляторная	ИШ-122
107.	ИШ-123. В1 лаб.корпуса	ИШ-123
108.	ИШ-124. В1 ЦСП	ИШ-124
109.	ИШ-125. В1 ЦСП, бытовые помещения	ИШ-125
110.	ИШ-126. В31 электроремонт, АБК	ИШ-126
111.	ИШ-127. В6 электроремонт, пом. отжига проводов	ИШ-127
112.	ИШ-128. В2, электроремонт, пом.отжига проводов	ИШ-128
113.	ИШ-129. В3, электроремонт, пом.отжига проводов	ИШ-129
114.	ИШ-130. В5 электроремонт, пом.отжига проводов	ИШ-130
115.	ИШ-131. В7 электроремонт, столярная мастерская	ИШ-131
116.	ИШ-132. В13 электроремонт, пом. отмачивания эл.двигателей	ИШ-132
117.	ИШ-133. В15 электроремонт, камера обеспыливания	ИШ-133
118.	ИШ-134. электроремонт, пом. разборки и мойки эл.двиг	ИШ-134
119.	ИШ-135. В18 электроремонт, пом.отмачивания двигателей	ИШ-135
120.	ИШ-136. В35 РП-70	ИШ-136
121.	ИШ-137. В36 РП-70	ИШ-137
122.	ИШ-138. В37 РП-70	ИШ-138
123.	ИШ-139. В38 РП-70	ИШ-139
124.	ИШ-140. гидрометаллургическое отд.ЦЭН	ИШ-140
125.	ИШ-141. Окно ГМО-2	ИШ-141
126.	ИШ-142. Ворота ГМО-2	ИШ-142
127.	ИШ-143. Ворота мастерских слесарей	ИШ-143
128.	ИШ-144. Окно ГМО-2	ИШ-144
129.	ИШ-145. Окно ГМО-2	ИШ-145
130.	ИШ-146. Окно электролизного отделения	ИШ-146
131.	ИШ-147. Окно ЭО, помещение электролиза ванн	ИШ-147
132.	ИШ-148. Окно ЭО, пробоотборочная	ИШ-148
133.	ИШ-149. Ворота ЭО, помещение резки никеля	ИШ-149
134.	ИШ-151. ЖР ЭО, помещение резки никеля	ИШ-151
135.	ИШ-152. Окно ЭО, помещение резки никеля	ИШ-152
136.	ИШ-153. Окно расходный склад хлора	ИШ-153
137.	ИШ-154. Ворота РСХ	ИШ-154
138.	ИШ-155. Окно компрессорной	ИШ-155
139.	ИШ-156. Окно ГМО ЦЭН-2, район Fe-очистки	ИШ-156





## НОРНИКЕЛЬ

140.	ИШ-157. Ворота ГМО ЦЭН-2, район Fe-очистки	ИШ-157
141.	ИШ-158. Окно ГМО ЦЭН-2, район Со-очистки	ИШ-158
142.	ИШ-159. Ворота ГМО ЦЭН-2, район Со-очистки	ИШ-159
143.	ИШ-160. Окно ГМО ЦЭН-2, район Си-очистки	ИШ-160
144.	ИШ-161. Окно ГМО концентратный передел	ИШ-161
145.	ИШ-162. Окно ГМО, концентратный передел	ИШ-162
146.	ИШ-163. Окно ГМО карбонатный передел	ИШ-163
147.	ИШ-164. Окно ГМО, мастерская слесарей	ИШ-164
148.	ИШ-165. Окно ГМО район под свечевыми фильтрами	ИШ-165
149.	ИШ-166. Окно ГМО район репульпаторов	ИШ-166
150.	ИШ-167. Окно ГМО проход у пачуков	ИШ-167
151.	ИШ-168. ЦПУ, машинный зал	ИШ-168
152.	ИШ-169. Ворота ЦПУ, машинный зал	ИШ-169
153.	ИШ-170. ЖР ЦПУ, калориферный зал	ИШ-170
154.	ИШ-171. Окно ЦПУ. Слесарная мастерская	ИШ-171
155.	ИШ-172. Ворота участка дробления	ИШ-172
156.	ИШ-173. Окно участка дробления	ИШ-173
157.	ИШ-174. Окно обжигового отделения	ИШ-174
158.	ИШ-175. Окно обжигового отделения	ИШ-175
159.	ИШ-176. Окно отделения пылеулавливания	ИШ-176
160.	ИШ-177. Двери промывного отделения	ИШ-177
161.	ИШ-178. Двери сушильно-абсорбционного отделения	ИШ-178
162.	ИШ-179. Окна сушильно-абсорбционного отделения	ИШ-179
163.	ИШ-180. Окно компрессорного отделения	ИШ-180
164.	ИШ-181. Двери компрессорного отделения	ИШ-181
165.	ИШ-182. Окно склада кислоты	ИШ-182
166.	ИШ-183. Дверь склада кислоты	ИШ-183
167.	ИШ-195. Дверь гмо-1, участок сульфатизации	ИШ-195
168.	ИШ-196. Окно, участок выщелачивания	ИШ-196
169.	ИШ-197. Дверь гмо-2 участок получения серебра	ИШ-197
170.	ИШ-198. Дверь селенового отделения	ИШ-198
171.	ИШ-199. Окно отделения газочистки	ИШ-199
172.	ИШ-200. Проезд поездов по ж/д путям	ИШ-200
173.	ИШ-201. Проезд поездов по ж/д путям	ИШ-201
174.	ИШ-203. Работа бульдозера	ИШ-203
175.	ИШ-205. Работа погрузчика	ИШ-205
176.	ИШ-206. Работа погрузчика	ИШ-206
177.	ИШ-207. Вытяжка (Имандра)	ИШ-207
178.	ИШ-208. Вытяжка (Имандра)	ИШ-208
179.	ИШ-209. Вытяжка (Имандра)	ИШ-209
180.	ИШ-211. Ворота ВДС №2	ИШ-211
181.	ИШ-212. Ворота баллононаполнительной	ИШ-212
182.	ИШ-214. Ворота машинного зала очистных	ИШ-214
183.	ИШ-215. Ворота насосной очистных	ИШ-215
184.	ИШ-216. Ворота насосной 3 подъема	ИШ-216
185.	ИШ-217. Ворота насосной оборотного водоснабжения №3	ИШ-217
186.	ИШ-218. Ворота насосной оборотного водоснабжения №1	ИШ-218
187.	ИШ-219. Ворота мастерских ОВС и ВО	ИШ-219
188.	ИШ-220. Ворота ПП-70	ИШ-220
189.	ИШ-221. Окно лабораторного корпуса	ИШ-221
190.	ИШ-222. Окно электроремонтного корпуса	ИШ-222
191.	ИШ-1п. В1 экстракционное отделение (ЭО)	ИШ-1п
192.	ИШ-2п. В2 ЭО	ИШ-2п
193.	ИШ-3п. В3 ЭО	ИШ-3п



## НОРНИКЕЛЬ

194.	ИШ-4п. В4 ЭО	ИШ-4п
195.	ИШ-5п. В5 ЭО	ИШ-5п
196.	ИШ-6п. В6 ЭО	ИШ-6п
197.	ИШ-7п. В7 ЭО	ИШ-7п
198.	ИШ-8п. П8	ИШ-8п
199.	ИШ-9п. Воздушная завеса	ИШ-9п
200.	ИШ-10п. Воздушная завеса	ИШ-10п
201.	ИШ-11п. Воздушная завеса	ИШ-11п
202.	ИШ-12п. Воздушная завеса	ИШ-12п
203.	ИШ-13п. В3 электролизный участок (ЭУ)	ИШ-13п
204.	ИШ-14п. В4	ИШ-14п
205.	ИШ-15п. В15	ИШ-15п
206.	ИШ-16п. В6	ИШ-16п
207.	ИШ-17п. В7	ИШ-17п
208.	ИШ-18п. В8	ИШ-18п
209.	ИШ-19п. В9	ИШ-19п
210.	ИШ-20п. В10	ИШ-20п
211.	ИШ-21п В11	ИШ-21п
212.	ИШ-22п. В12	ИШ-22п
213.	ИШ-23п. В13	ИШ-23п
214.	ИШ-24п. В14	ИШ-24п
215.	ИШ-25п. В15	ИШ-25п
216.	ИШ-26п. В16	ИШ-26п
217.	ИШ-28п. Воздушная завеса	ИШ-28п
218.	ИШ-29п. Воздушная завеса	ИШ-29п
219.	ИШ-30п. В1 Насосной № 1	ИШ-30п
220.	ИШ-31п. В2 насосная №1	ИШ-31п
221.	ИШ-32п. В3 насосная № 1	ИШ-32п
222.	ИШ-33п. П1 насосная № 1	ИШ-33п
223.	ИШ-34п. В1 Насосной № 2	ИШ-34п
224.	ИШ-35п. В2 насосная №2	ИШ-35п
225.	ИШ-36п. В3 насосная № 2	ИШ-36п
226.	ИШ-37п. П1 насосная № 2	ИШ-37п
227.	ИШ-38п. В5 ГМУ	ИШ-38п
228.	ИШ-39п. ЖД пути	ИШ-39п
229.	ИШ-40п. В1 Корпуса выпаривания и сушки (КВИС)	ИШ-40п
230.	ИШ-41п. В2 КВИС	ИШ-41п
231.	ИШ-42п. П1 КВИС	ИШ-42п
232.	ИШ-43п. В3 КВИС	ИШ-43п
233.	ИШ-44п. П2 КВИС	ИШ-44п
234.	ИШ-45п. В4 КВИС	ИШ-45п
235.	ИШ-46п. В5 КВИС	ИШ-46п
236.	ИШ-47п. В6 КВИС	ИШ-47п
237.	ИШ-48п. В7 КВИС	ИШ-48п
238.	ИШ-49п. В8 КВИС	ИШ-49п
239.	ИШ-50п. В9 КВИС	ИШ-50п
240.	ИШ-51п. В10 КВИС	ИШ-51п
241.	ИШ-52п. В11 КВИС	ИШ-52п
242.	ИШ-53п. В12 КВИС	ИШ-53п
243.	ИШ-54п. В13 КВИС	ИШ-54п
244.	ИШ-55п. В14 КВИС	ИШ-55п
245.	ИШ-56п. В15 КВИС	ИШ-56п
246.	ИШ-57п. В16 КВИС	ИШ-57п
247.	ИШ-58п. В17 КВИС	ИШ-58п



## НОРНИКЕЛЬ

248.	ИШ-59п. В18 КВИС	ИШ-59п
249.	ИШ-60п. Ворота ГМУ-1	ИШ-60п
250.	ИШ-61п. Дефлектор1 ГМУ-1	ИШ-61п
251.	ИШ-62 п. Дефлектор ГМУ-1	ИШ-62п
252.	ИШ-63 п. Дефлектор ГМУ-1	ИШ-63п
253.	ИШ-1рц. П1(узел отгрузки концентратов)	ИШ-1рц
254.	ИШ-2рц. В1 (узел отгрузки концентратов)	ИШ-2рц
255.	ИШ-3рц. Работа погрузчика	ИШ-3рц
256.	ИШ-4рц. Работа ричстакера	ИШ-4рц
257.	ИШ-5рц. П1(РСО)	ИШ-5рц
258.	ИШ-6рц. В1 (РСО)	ИШ-6рц
259.	ИШ-7рц. П2(РСО)	ИШ-7рц
260.	ИШ-8рц. В2(РСО)	ИШ-8рц
261.	ИШ-9рц. МО1(РСО)	ИШ-9рц
262.	ИШ-10рц. Проезд г/а	ИШ-10рц
263.	ИШ-11рц. ТП	ИШ-11рц
264.	ИШ-12рц. ТП	ИШ-12рц
265.	ИШ-13рц. Работа ричстакера на пл ЦМТО	ИШ-13рц
266.	ИШ-14рц. Проезд г/а	ИШ-14рц
267.	ИШ-0162. Дымовая труба ТЭЦ	ИШ-0162
268.	ИШ-0163. Дымовая труба	ИШ-0163
269.	ИШ-0164. Дымовая труба	ИШ-0164
270.	ИШв-1 хму. ПВ1 приток	ИШв-1
271.	ИШв-2 хму. ПВ1 вытяжка	ИШв-2
272.	ИШв-3 хму. ПВ2 приток	ИШв-3
273.	ИШв-4 хму. ПВ2 вытяжка	ИШв-4
274.	ИШв-5 хму. ПВ3 приток	ИШв-5
275.	ИШв-6 хму. ПВ3 вытяжка	ИШв-6
276.	ИШв-7 хму. ПВ4 приток	ИШв-7
277.	ИШв-8 хму. ПВ4 вытяжка	ИШв-8
278.	ИШ-15хму	ИШ-15хму
279.	ИШ-16хму. Участок измельчения ПНТП	ИШ-16хму
280.	ИШ-17хму. Участок дробления и измельчения сплава	ИШ-17хму
281.	ИШ-18хму	ИШ-18хму
282.	ИШ-19хму. Механическая мастерская	ИШ-19хму
283.	ИШ-20хму. Помещение ОТК	ИШ-20хму
284.	ИШв-9. ЦЭН.ОЭН-2 П5	ИШв-9
285.	ИШв-10. ЦЭН.ОЭН-2 П7	ИШв-10
286.	ИШв-11. ЦПУ П1	ИШв-11
287.	ИШв-12. ЦПУ П2	ИШв-12
288.	ИШв-13. ЦПУ П3	ИШв-13
289.	ИШв-14. ЦПУ П6	ИШв-14
290.	ИШв-15. ЦПУ П8	ИШв-15
291.	ИШв-16. ЦВК В1	ИШв-16
292.	ИШв-17. ЦВК В2	ИШв-17
293.	ИШв-18. ЦВК В3	ИШв-18
294.	ИШв-19. ГМО2 П5	ИШв-19
295.	ИШв-20. ГМО2 П7	ИШв-20
296.	ИШв -21. ГМО2 В1	ИШв-21
297.	ИШв-22. ГМО2 В2	ИШв-22
298.	ИШв-23. ГМО2 В4	ИШв-23
299.	ИШв-24. ГМО2 В5	ИШв-24
300.	ИШв-25. ГМО2 В6	ИШв-25
301.	ИШв-26. П2	ИШв-26



## НОРНИКЕЛЬ

302.	ИШв -27. В1-В3	ИШв-27
303.	ИШв-28. П2	ИШв-28
304.	ИШв -29. В1-В2,В8	ИШв-29
305.	ИШв-30. П1	ИШв-30
306.	ИШв-30. В3-В6	ИШв-30
307.	ИШв-32. П1	ИШв-32
308.	ИШ-1 ОПУ. Пом. электрофильтров	ИШ-1 ОПУ
309.	ИШ-2 ОПУ. Пом. мастерской	ИШ-2 ОПУ
310.	ИШ-3 ОПУ. Пом. мастеской	ИШ-3 ОПУ
311.	ИШ-4 ОПУ. Пом. дымососа	ИШ-4 ОПУ
312.	ИШ-6 ОПУ. П1 пом. ЭФ	ИШ-6 ОПУ
313.	ИШ-7 ОПУ. П2 пом. ЭФ	ИШ-7 ОПУ
314.	ИШ-8 ОПУ. П3 КТП	ИШ-8 ОПУ
315.	ИШ-9 ОПУ. Преобр. станция	ИШ-9 ОПУ
316.	ИШ-10 ОПУ. П5 ЭФ	ИШ-10 ОПУ
317.	ИШ-11 ОПУ. П6 ПСУ2	ИШ-11 ОПУ
318.	ИШ-12 ОПУ. Преобр. подстанция	ИШ-12 ОПУ
319.	ИШ-13 ОПУ. Преобр подстанция	ИШ-13 ОПУ
320.	ИШ-14 ОПУ. В3 мастерская	ИШ-14 ОПУ
321.	ИШ-15 ОПУ. В4 ПСУ-1	ИШ-15 ОПУ
322.	ИШ-17 ОПУ. В6 с/у	ИШ-17 ОПУ
323.	ИШ-18 ОПУ. В7 ЭФ	ИШ-18 ОПУ
324.	ИШ-19 ОПУ. В8 ЭФ	ИШ-19 ОПУ
325.	ИШ-20 ОПУ. В9 пом ЭФ	ИШ-20 ОПУ
326.	ИШ-21 ОПУ. В10 пом ЭФ	ИШ-21 ОПУ
327.	ИШ-22 ОПУ. В11	ИШ-22 ОПУ
328.	ИШ-23 ОПУ. В12	ИШ-23 ОПУ
329.	ИШ-24 ОПУ. В13	ИШ-24 ОПУ

Шумовые характеристики источников шума приняты на основании данных из проекта санитарно-защитной зоны (далее – проект СЗЗ), выполненного для комплекса предприятий на площадке Мончегорск АО «Кольская ГМК» (Книга 4 – оценка уровня шумового воздействия). Исходные данные представлены в Приложении С.

Согласно проекту СЗЗ, в 2023г. планируется ликвидация металлургического цеха и замена электрофильтров УГТ-1-40-3 в рафинировочном цехе. При ликвидации металлургического цеха из акустического расчета исключены источники шума, представленные в Таблице.

**Табл. 6.2.1-2 Перечень источников шума, исключенных из расчета при ликвидации металлургического цеха**

Обозначение источника шума	Наименование источника шума
ИШ30-31	2х секционная градирня
ИШ32	Насосная № 5 ОВ
ИШ0877	труба
ИШ89-94	Вытяжки ВДС №1
ИШ95	Вытяжка маслохозяйства
ИШ184	Двери насосной оборотного водоснабжения
ИШ185	Оконный проем участка сгущения
ИШ186	Оконный проем участка фильтрации
ИШ187	Оконный проем плавильного участка
ИШ188	Оконный проем анодного участка
ИШ189	Оконный проем электролизного отделения
ИШ190	Оконный проем шламового отделения



## НОРНИКЕЛЬ

Обозначение источника шума	Наименование источника шума
ИШ191	Оконный проем купоросного отделения
ИШ192	Оконный проем склада готовой кислоты
ИШ193	Оконный проем ГМУ
ИШ194	Дверь вентиляционной
ИШ213	Дверь ВДС №1
ИШ223-224	Приточные осевые вентиляторы центральной вентиляционной

Также в расчетах шумового воздействия присутствуют источники шума, запроектированные в разделе «Предварительная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду», «Обжиг – Выщелачивание – Электроэкстракция». 1 этап строительства. Административно-бытовой корпус, контейнерная площадка», а именно:

**Табл. 6.2.1-3: Источники акустического воздействия 1 этапе эксплуатации которые учтены в расчете 2 этапа**

№п/п	Наименование источника шума	Месторасположение	Время работы	Обозначение на карте-схеме
1	2	3	4	5
<b>Источники непостоянного шума</b>				
1.	Проезд грузового автотранспорта (доставка товаров)	Территория объекта	Дневное время суток	ИШ1
2.	Проезд грузового автотранспорта (доставка сырья и продуктов для столовой)	Территория объекта	Дневное время суток	ИШ2
3.	Проведение погрузо-разгрузочных работ	Территория объекта	Дневное время суток	ИШ3
4.	Проезд грузового автотранспорта (доставка канцелярии, мебели, почты и прочего)	Территория объекта	Дневное время суток	ИШ4
5.	Проведение погрузо-разгрузочных работ	Территория объекта	Дневное время суток	ИШ5
6.	Проезд мусоровоза к мусороуборочной площадке	Территория объекта	Дневное время суток	ИШ6
7.	Проведение мусороуборочных работ	Территория объекта	Дневное время суток	ИШ7
8.	Проезд грузового автотранспорта (вывоз контейнеров с контейнерной площадки)	Территория объекта	Круглосуточно	ИШ8
9.	Проезд ричстакера по территории контейнерной площадки	Территория контейнерной площадки	Круглосуточно	ИШ9
10.	Проведение погрузо-разгрузочных работ	Территория контейнерной площадки	Круглосуточно	ИШ10
<b>Источники постоянного шума</b>				
11.	Шум от трансформаторной подстанции	Здание АБК	Круглосуточно	ИШ11
12.	Работа систем вентиляции и кондиционирования	Здание АБК	Круглосуточно	ИШ12-ИШ

### Выбор расчётных точек



## НОРНИКЕЛЬ

Акустический расчет уровней звукового давления выполнен для расчётных точек:

**Расчётная точка №1** – Рабочий кабинет административно-управленческого персонала в здании Управления комбината (Корпус № 1), расположенного на территории действующего АО «Кольская ГМК»;

**Расчётная точка №2** – Рабочий кабинет АБК, расположенный на 2 этаже и окнами ориентированный на северо-запад;

**Расчётная точка №3** – Северная граница СЗЗ;

**Расчётная точка №4** – Северо-восточная, восточная граница СЗЗ;

**Расчётная точка №5** – Восточная граница СЗЗ;

**Расчётная точка №6** – Восточная, юго-восточная граница СЗЗ;

**Расчётная точка №7** – Юго-восточная граница СЗЗ;

**Расчётная точка №8** – Южная граница СЗЗ;

**Расчётная точка №9** – Юго-западная граница СЗЗ;

**Расчётная точка №10** – Западная граница СЗЗ;

**Расчётная точка №11** – Северо-западная граница СЗЗ;

**Расчётная точка №12** – Северо-западная граница СЗЗ;

**Расчётная точка №13** – жилая комната многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Мурманская область, г. Мончегорск, ул. Кондрикова, д.32;

**Расчётная точка №14** – Зона рекреационного назначения, расположенная в границах г. Мончегорск в северо-восточном удалении от границ контура объекта.

**Расчётная точка №15** – детская поликлиника, расположенная по адресу: Мурманская область, г. Мончегорск, ул. Кондрикова, д.18.

Расчёт акустического воздействия с учётом существующего положения выполнен для нормируемых территорий и помещений, расположенных на минимальном удалении от границ контура объекта и источников шума. В остальных случаях расчёт уровней шума нецелесообразен, поскольку нормативы соблюдаются уже на границах СЗЗ и в ближайших нормируемых помещениях, с учётом нормирования примыкающих к ним территорий согласно табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21.

### Нормирование уровней акустического воздействия

Нормируемыми объектами в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», при рассмотрении данного объекта, с учётом существующего положения, будут являться: граница санитарно-защитной зоны, территории ближайших рекреационных и жилых зон, жилые комнаты квартир, кабинеты врачей поликлиники.

Допустимые значения уровней звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука для рабочих помещений собственных зданий Объекта, следует принимать по таблице 1 СП51.13330.2011 (Изм. №1):

**Табл. 6.2.1-4: Допустимые значения уровней звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука для рабочих помещений**

№ п/п	Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука ЦА-экв.), дБА	Максимальные уровни звука Амакс.), дБА
			31,5	63	125	250	500	100	200	400	800		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15





## НОРНИКЕЛЬ

№ п/п	Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука ЦА-экв.), дБА	Максимальные уровни звука Амакс.), дБА
			31,5	63	125	250	500	100	200	400	800		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15
1	Рабочие помещения административно-управленческого персонала производственных предприятий, лабораторий, помещения для измерительных и аналитических работ	с 7 до 23 ч.	93	79	70	63	58	55	52	50	49	60	75

Допустимые значения уровней звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука на территории ближайших рекреационных и жилых зон, в жилых комнатах квартир, кабинетах врачей поликлиники и на границах санитарно-защитных зон, следует принимать по табл.5.35 СанПиН 1.2.3685-21:

**Табл. 6.2.1-5: Допустимые значения уровней звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука на территории ближайших рекреационных и жилых зон, в жилых комнатах квартир, кабинетах врачей поликлиники и на границах санитарно-защитных зон**

№ п/п	Назначение помещений или территорий	Время суток	Для источников постоянного шума										Для источников непостоянного шума	
			Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука (А), дБА	Эквивалентные уровни звука ЦА-экв.), дБА	Максимальные уровни звука Амакс.), дБА
			31,5	63	125	250	500	100	200	400	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2	Кабинеты врачей поликлиник, амбулаторий, диспансеров, больниц, санаториев	с 7 до 23 ч.	76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	35	50
5	Жилые комнаты квартир, домов стационарных организаций социального обслуживания, организации для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, спальные помещения в школах-интернатах, дошкольных образовательных учреждений	с 7 до 23 ч.	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	40	55
		с 23 до 7 ч.	72	55	44	35	29	25	22	20	18	30	30	45



## НОРНИКЕЛЬ

14	Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и	с 7 до 23 ч. с 23 до 7 ч.	90 83	75 67	66 57	59 49	54 44	50 40	47 37	45 35	44 33	55 45	55 45	70 60
15	Границы санитарно-защитных зон	с 7 до 23 ч. с 23 до 7 ч.	90 83	75 67	66 57	59 49	54 44	50 40	47 37	45 35	44 33	55 45	55 45	70 60
17	Площадки отдыха, функционально выделенные на территории микрорайонов и групп жилых домов, домов отдыха, пансионатов, стационарных организаций социального обслуживания, организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, площадки дошкольных образовательных орга		83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60

### Расчёт акустического воздействия от технологического оборудования и проездов автотранспорта

Расчет ожидаемого уровня звукового давления по октавным полосам и по эквивалентному уровню от работы систем вентиляции выполнен в соответствии с требованиями СНиП 23-03-2003 Госстроя России по программе АРМ «Акустика» версии 3.3.3 (сборка 2), разработанной Санкт-Петербургской фирмой ООО МНПО «ЭКОБЛИК».

Расчет уровня звукового давления по октавным полосам выполнен по формуле:

$$L = L_w - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega$$

$L_w$  – шумовая характеристика источника, дБ;

$r$  – расстояние источника шума до расчетной точки на границе жилой застройки, м;

$\Phi$  – фактор направленности источника шума, безразмерный; для источника шума с равномерным излучением звука  $\Phi = 1$ ;

$\Omega$  – пространственный угол излучения звука, принимаемый для источников шума, расположенных на поверхности зданий и сооружений –  $\Omega = \pi$  (согласно СНиП 23-03-2003, таблица 3)

$\beta_a$  – поправка, учитывающая затухание звука в атмосфере, дБ (согласно СНиП 23-03-2003, таблица 5)



## НОРНИКЕЛЬ

Расчет суммарного уровня звукового давления по октавным полосам от вентиляционного оборудования выполнен по формуле

$$L_{\text{сум}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i}$$

где  $L_{\text{сум}}$  - суммарный эквивалентный уровень звука, дБа, в расчетной точке от единичных излучателей, дБ.

Расчет выполнен от совокупного влияния источников постоянного (системы вентиляции и кондиционирования, шум от ТП) и непостоянного (транспорт на внутренних проездах, площадках погрузки и др.) шума на наихудший вариант эксплуатации оборудования по фактору акустического воздействия. При расчете уровней звукового давления от вентиляционного оборудования учитывалась поправка -5 дБА. Для расчетной точки РТ1 выполнены расчеты проникающего шума.

Согласно табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления  $L$ , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука  $LA$ , дБА, нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука  $LA$  экв., дБА, и максимальные уровни звука  $LA$  макс., дБА.

**Табл. 6.2.1-6: Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках**

Наименование	тип	31.5 Гц	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	Лэкв.	Лмакс
РТ-3. Северная граница СЗЗ	УЗД днём	0	7,3	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
РТ-3. Северная граница СЗЗ	УЗД ночью	0	4,7	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
РТ-4. Северо- восточная, восточ- ная граница СЗЗ	УЗД днём	0	13,7	7,4	0	0	0	0	0	0	0	1
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
РТ-4. Северо- восточная, восточ- ная граница СЗЗ	УЗД ночью	0	10,6	7,4	0	0	0	0	0	0	0	1
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
РТ-5. Восточная граница СЗЗ	УЗД днём	0	20,7	15,3	0	0	0	0	0	0	0,5	2,3
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
РТ-5. Восточная граница СЗЗ	УЗД ночью	0	18,7	13,5	0	0	0	0	0	0	0	2,3
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
РТ-6. Восточная, юго-восточная гра- ница СЗЗ	УЗД днём	0	21,7	16,3	0	0	0	0	0	0	1,5	4,4
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
РТ-6. Восточная, юго-восточная гра- ница СЗЗ	УЗД ночью	0	19,9	15,5	0	0	0	0	0	0	0,4	4,4
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
РТ-7. Юго- восточная граница СЗЗ	УЗД днём	0	15,9	19,2	0	0	0	0	0	0	3,3	0,1
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
РТ-7. Юго- восточная граница СЗЗ	УЗД ночью	0	15,3	19,2	0	0	0	0	0	0	3,3	0,1
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
РТ-8. Южная граница СЗЗ	УЗД днём	0	18,1	11	0	0	0	0	0	0	0	3,5



## НОРНИКЕЛЬ

	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
РТ-8. Южная граница СЗЗ	УЗД ночью	0	15,9	10,6	0	0	0	0	0	0	0	3,5
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
РТ-9. Юго-западная граница СЗЗ	УЗД днём	0	11,5	7,7	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
РТ-9. Юго-западная граница СЗЗ	УЗД ночью	0	10,3	7,7	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
РТ-10. Западная граница СЗЗ	УЗД днём	0	10,6	8,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
РТ-10. Западная граница СЗЗ	УЗД ночью	0	9	8,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
РТ-11. Северо-западная граница СЗЗ	УЗД днём	0	19,6	17,8	0	0	0	0	0	0	2,3	2,7
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
РТ-11. Северо-западная граница СЗЗ	УЗД ночью	0	16,7	17,5	0	0	0	0	0	0	1,7	2,7
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
РТ-12. Северо-западная граница СЗЗ	УЗД днём	0	9,1	3,6	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
РТ-12. Северо-западная граница СЗЗ	УЗД ночью	0	7,5	3,6	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
РТ-13. Территория и жилая комната многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Мурманская область, г. Мончегорск, ул. Кондрикова, д.32	УЗД днём	0	14,2	8,2	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
РТ-13. Территория и жилая комната многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Мурманская область, г. Мончегорск, ул. Кондрикова, д.32	УЗД пом. днём	0	4,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ пом.	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55
РТ-13. Территория и жилая комната многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Мурманская область, г. Мончегорск, ул. Кондрикова, д.32	УЗД ночью	0	11,8	5,8	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
РТ-13. Территория и жилая комната многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: Мурман-	УЗД пом. ночью	0	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0



## НОРНИКЕЛЬ

ская область, г. Мончегорск, ул. Кондрикова, д.32												
	ПДУ пом.	72	55	44	35	29	25	22	20	18	30	45
РТ-14. Зона рекреационного назначения, расположенная в границах г. Мончегорск в северо-восточном удалении от границ контура объекта	УЗД днём	0	20,3	14	0	0	0	0	0	0	0	2
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
РТ-14. Зона рекреационного назначения, расположенная в границах г. Мончегорск в северо-восточном удалении от границ контура объекта	УЗД ночью	0	18,3	11,5	0	0	0	0	0	0	0	2
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
РТ-15. Детская поликлиника, расположенная по адресу: Мурманская область, г. Мончегорск, ул. Кондрикова, д.18	УЗД днём	0	21,3	16	0	0	0	0	0	0	1,1	2
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
РТ-15. Детская поликлиника, расположенная по адресу: Мурманская область, г. Мончегорск, ул. Кондрикова, д.18	УЗД пом. днём	0	11,3	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ пом.	76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50
РТ-15. Детская поликлиника, расположенная по адресу: Мурманская область, г. Мончегорск, ул. Кондрикова, д.18	УЗД ночью	0	19,7	14,5	0	0	0	0	0	0	0	2
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
РТ-15. Детская поликлиника, расположенная по адресу: Мурманская область, г. Мончегорск, ул. Кондрикова, д.18	УЗД пом. ночью	0	9,7	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ пом.	76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50

Подробные расчеты уровня звукового давления приведены в Приложении Т.

Ситуационная карта-схема и источниками шума представлена в Приложении У.

### Оценка фонового акустического воздействия

Согласно протоколу №Ш-32/09-21 от 01.09.2021 г. (представлен в Приложении 1), выполненному испытательной лабораторией ООО "Экоаналитика", источниками шума, расположенными на территории объекта, формируются следующие значения:



## **НОРНИКЕЛЬ**

эквивалентный уровень звука (наихудший случай – максимальное значение) составляет:

– 45,2 дБА в дневное время суток;

– 45,8 дБА в ночное время суток;

максимальный уровень звука (наихудший случай – максимальное значение) составляет:

– 51,4 дБА в дневное время суток;

– 50,8 дБА в ночное время суток.

Звукоизоляция оконных блоков нормируемых помещений принята для открытого окна - 10 дБА (согласно МУК 4.3.2194-07).

Ожидаемый эквивалентный уровень составит:

$$L_{\text{экв.день}} = 45,2 - 10 - 5 = 30,2 \text{ дБА},$$

что не превышает допустимый эквивалентный уровень шума, согласно СП51.13330.2011 (Изм. №) для рабочих помещений административно-управленческого персонала на территории производственных предприятий в дневное время суток (60 дБА).

Ожидаемый максимальный уровень звука составит:

$$L_{\text{макс.день}} = 51,4 - 10 - 5 = 36,4 \text{ дБА},$$

что не превышает допустимый максимальный уровень шума, согласно СП51.13330.2011 (Изм. №) для рабочих помещений административно-управленческого персонала на территории производственных предприятий в дневное время суток (75 дБА).

### **Мероприятия по шумоглушению на период эксплуатации**

Согласно результатам расчётов акустического воздействия от источников шума объектов 2 этапа, уровни шума соответствуют требованиям табл.1 СП51.13330.2011 (Изм. №1) и табл.5.35 СанПиН 1.2.3685-21. Дополнительных мероприятий по шумоглушению не требуется.

## **6.2.2 Оценка акустического воздействия на этапе строительства**

Шумовые или вибрационные воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или поверхность земли.

### **Общие сведения об объекте**

В административном отношении район производства работ расположен в Мурманской области, г. Мончегорске, в пределах существующего предприятия АО «Кольская ГМК».

Участок, выделенный под строительство сооружений ОВЭ, находится на территории существующего предприятия Кольская ГМК.

Общая площадь промышленной площадки КГМК составляет 5941506 м<sup>2</sup>.

Строительство объекта «Обжиг-выщелачивание-электроэкстракция» будет осуществляться на участке 51:10:0040401:252 и выполняться в четыре этапа

Перечень проектируемых объектов 2 этапа строительства:

1110 – Участок сгущения;

1170 – Участок фильтрации;

1180 – Склад концентрата;

7720 – Конвейерные галереи №1 и №2;

7820 – Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ.





## **НОРНИКЕЛЬ**

До начала работ Заказчик должен оформить и передать генподрядным организациям решение на производство работ.

Временное обеспечение строительство электроэнергией осуществляется:

Строительная площадка - от существующих сетей электроснабжения АО «Кольская ГМК»;

### **Выбор расчётных точек**

Акустический расчет уровней звукового давления выполнен для расчётных точек:

Расчётная точка №1 – офисное помещение в здании Управления комбината (Корпус № 1), расположенного на территории действующего АО «Кольская ГМК» в северо-западном удалении от границ строительной площадки 1 этапа строительства.

Жилая застройка города Мончегорск располагается в северном, северо-восточном, восточном направлении от границы промышленной площадки г. Мончегорска АО «Кольская ГМК».

В северном направлении ближайшая жилая застройка (индивидуальные жилые дома) по ул. Имандровская (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0010304:184) расположена на расстоянии 2600 м от границы промышленной площадки г. Мончегорска АО «Кольская ГМК».

В северо-восточном направлении от границы промышленной площадки г. Мончегорска АО «Кольская ГМК» ближайшая жилая застройка расположена на следующем расстоянии:

- на расстоянии 3000 м расположены общежития (ул. 10-й Гвардейской дивизии, д.1 и д.3) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0010301:15);

- на расстоянии 2546 м расположен жилой дом (ул. Царевского, д.14) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020103:31);

- на расстоянии 2880 м расположен жилой дом (ул. Царевского, д.5а) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0010302:2);

- на расстоянии 2427 м расположен жилой дом (ул. Царевского, д.15) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0010302:4).

В северо-восточном направлении расположены объекты селитебной зоны, в т. ч:

- на расстоянии 2166 м расположен учебный корпус (ул. Кольская, д. 3/1) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020506:7);

- на расстоянии 2180 м расположен Мончегорский политехнический колледж (пр. Металлургов, д.1) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020506:4);

- на расстоянии 2315 м по адресу ул. Металлургов, д 2 – центр развития и творчества детей и юношества «Полярис» (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020103:6);

- на расстоянии 2550 м по адресу ул. Строительная, д 22 – медицинский центр (без стационара), поликлиника (по разрешенному использованию участка с кадастровым номером № 51: 10: 0010302:12 - административное здание),

- на расстоянии 2872 м по адресу ул. 10 Гвардейской дивизии, д 5 – здание учебно-производственного комбината (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0010301:2).

В восточном направлении от границы промышленной площадки г. Мончегорска АО «Кольская ГМК» ближайшая жилая застройка расположена на следующем расстоянии:

- на расстоянии 1030 м и 1116 м индивидуальные жилые дома по адресу ул. 3-я Нагорная и ул. Красноармейская (участки с кадастровыми номерами № 51:10:0021001:157 и 51:10:0021003:90);

- на расстоянии 1298 м расположен жилой дом (ул. Морошковая, д.6) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020902:13);

- на расстоянии 1253 м расположен жилой дом (ул. Кондрикова, д.32) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020902:43);



## НОРНИКЕЛЬ

- на расстоянии 1211 м расположен жилой дом (ул. Кондрикова, д.30) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020902:24);
- на расстоянии 1169 м расположен жилой дом (ул. Кондрикова, д.28) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020902:20);
- на расстоянии 1130 м расположен жилой дом (ул. Кондрикова, д.26) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020902:19);
- на расстоянии 1087 м расположен жилой дом (ул. Кондрикова, д.24) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020902:21);
- на расстоянии 969 м расположен жилой дом (ул. Кондрикова, д.22) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020902:16);
- на расстоянии 931 м расположен жилой дом (ул. Кондрикова, д.20) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020902:27).

В северо-западном, западном, юго-западном, южном, юго-восточном направлении жилая застройка удалена от границы промышленной площадки г. Мончегорска АО «Кольская ГМК» более чем на 20 км.

Таким образом, расчёт акустического воздействия в остальных нормируемых помещениях и на нормируемых территориях нецелесообразен, поскольку уровни шума в них будут соответствовать требованиям табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21.

### Основные источники шума на период строительства

Табл. 6.2.1–7: Основные источники шума на 2 этапе строительства представлены в таблице:

Наименование, тип, марка	Основные технические параметры	Количество, шт.
Экскаватор	V ковша = 1,9 м <sup>3</sup>	1
Экскаватор	V ковша = 0,5 м <sup>3</sup>	1
Экскаватор-погрузчик	V ковша-экскаватор = 0,3 м <sup>3</sup> V ковш-погрузчик = 1,0 м <sup>3</sup>	4
Бульдозер	Мощность 135 кВт	3
Автогрейдер	Мощность 185 кВт	2
Буровая установка	Диаметр бурения – 600 мм	1
Кран гусеничный	Грузоподъемность 40 т	1
Кран гусеничный	Грузоподъемность 25 т	2
Кран автомобильный	Грузоподъемность 50,5 т	1
Кран автомобильный	Грузоподъемность 16 т	1
Подъемник фасадный (люлька)	Грузоподъемность 0,63 т	3
Погрузчик	Грузоподъемность 4-6 т	3
Сварочный аппарат АИС-400	Мощность 20 кВт	1
Сварочный аппарат АИС-400	Мощность 15 кВт	1
Сварочный аппарат ИС-220М	Мощность 4,6 кВт	1
Бетононасос	Производительность 40-60 м <sup>3</sup> /ч	2
Автобетоносмеситель	Объем барабана 6 м <sup>3</sup>	2
Асфальтоукладчик (при необходимости)	Масса 20,1 т	1
Автогидроподъемник	Высота подъема до 32 м	2



## НОРНИКЕЛЬ

Наименование, тип, марка	Основные технические параметры	Количество, шт.
Компрессор передвижной	Производительность 6,3 м <sup>3</sup> /мин	4
Автомобильный тягач с полуприцепом	Грузоподъемность 50 т	2
Автомобильный тягач с полуприцепом	Грузоподъемность 20 т	2
Автомобиль-самосвал	Грузоподъемность 20 т	10
Автомобиль-самосвал	Грузоподъемность 9 т	6
Автомобиль бортовой	Грузоподъемность 12 т	8
Автомобиль бортовой	Грузоподъемность 10 т	6
Автобус-вахтовик	Подсадочных мест – 28	7
Каток гладкий	Масса 14 т	2
Каток кулачковый Масса 12 т	Каток кулачковый Масса 12 т	3
Штукатурная станция		2
Окрасочный агрегат		2

Шум от работы строительных машин и механизмов является непостоянным и оценивается непостоянным эквивалентным (по энергии) и максимальным уровнем звука.

Расчёт производится для каждого вида строительной техники и далее производится энергетическое суммирование уровней звука от механизмов, работающих на одном этапе строительства.

Все работы на период строительства осуществляются в дневное время суток.

Обоснование принятых исходных данных на период строительства

Шумовые характеристики для бульдозеров принимаются согласно протоколу измерений шума №01-Ш от 14.07.2006г выполненному испытательной акустической лабораторией ООО «Экология» г. Санкт-Петербурга (см. Приложение Ф).

Шумовые характеристики для экскаваторов принимаются согласно протоколу натурных измерений шума №01-Ш от 14.07.2006г выполненному испытательной акустической лабораторией ООО «Экология» г. Санкт-Петербурга (см. Приложение Ф).

Шумовые характеристики для автомобильных кранов принимаются согласно протоколу натурных измерений шума №01-Ш от 14.07.2006г выполненному испытательной акустической лабораторией ООО «Экология» г. Санкт-Петербурга (см. Приложение Ф).

Шумовые характеристики для катка принимаются согласно протоколу натурных измерений шума №01-Ш от 14.07.2006г выполненному испытательной акустической лабораторией ООО «Экология» г. Санкт-Петербурга (см. Приложение Ф).

Шумовые характеристики для асфальтоукладчика принимаются согласно протоколу натурных измерений шума №01-Ш от 14.07.2006г выполненному испытательной акустической лабораторией ООО «Экология» г. Санкт-Петербурга (см. Приложение Ф).

Шумовые характеристики для сварочных аппаратов принимаются согласно протоколу натурных измерений шума №01-Ш от 14.07.2006г выполненному испытательной акустической лабораторией ООО «Экология» г. Санкт-Петербурга (см. Приложение Ф).

Шумовые характеристики для погрузчиков принимаются согласно протоколу натурных измерений шума №01-Ш от 14.07.2006г выполненному испытательной акустической лабораторией ООО «Экология» г. Санкт-Петербурга (см. Приложение Ф).



## **НОРНИКЕЛЬ**

Шумовые характеристики для крана гусеничного принимаются согласно протоколу натурных измерений шума №01-Ш от 14.07.2006г выполненному испытательной акустической лабораторией ООО «Экология» г. Санкт-Петербурга (см. Приложение Ф).

Шумовые характеристики для автогрейдера принимаются согласно протоколу натурных измерений шума №01-Ш от 14.07.2006г выполненному испытательной акустической лабораторией ООО «Экология» г. Санкт-Петербурга (см. Приложение Ф).

Шумовые характеристики для компрессора принимаются согласно протоколу натурных измерений шума №3/8210-20 от 21.02.2008 выполненному СПЛ ООО "Центр экспертизы условий труда" г. Санкт-Петербурга (см. Приложение Ф).

Шумовые характеристики для буровой установки принимаются согласно протоколу №7-02-Ш от 19.02.2014 г. (см. Приложение Ф).

### **Движение автотранспорта**

Шумовые характеристики для автобетоносмесителя, автобетононасоса, автогидроподъемника принимаются аналогичными грузовому автомобилю (так как они имеют схожий принцип работы - привозят бетон и при проведении выгрузки основной источник шума - работа двигателя автомобиля, бетон имеет жидкую консистенцию и не оказывает негативного акустического воздействия при выгрузке, поэтому основной ИШ - работа двигателя).

Согласно «Справочнику по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий», В. И. Заборов, М. И. Могилевский, В. Н. Мякшин, Е. П. Самойлюк; под. ред. В.И. Заборов: К, Будивзельных - 1989г., эквивалентный уровень звука на расстоянии 7.5м для грузового автомобиля принимается 67 дБА (табл.1.18).

Согласно ГОСТ 33997-2016, максимальный уровень звука от движения большегрузного грузового автомобиля на расстоянии 7.5м принимается 76 дБА (100 дБА на расстоянии 0.5м).

### Звукоизоляция окон

Для ближайших нормируемых помещений звукоизоляция окна принимается с открытой форточкой (10 дБ согласно МУК 4.3.2194-07).

### Источники постоянного шума на период строительства

Согласно разделу ПОС, на территории строительных площадок отсутствуют источники постоянного шума на период строительства (например, ДГУ).

### **Мероприятия по шумоглушению на период строительства**

Для снижения акустического воздействия на период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия по шумоглушению:

- Максимально снимается доля машин и механизмов с двигателями внутреннего сгорания и пневмоинструмента за счет использования менее шумного электроинструмента.
- Необходимо своевременно производить профилактический ремонт механизмов с целью снижения уровня шума при их работе;
- На периоды вынужденного простоя или технического перерыва двигателя строительной техники подлежат отключению;
- Исключить одновременную работу нескольких машин с высоким уровнем шума;
- Производить работы с использованием крупногабаритной и звукорезонансной техники в строго определенное время (с 9.00 до 18.00), исключить работу строительной техники в вечернюю (после 18.00) и ночную смены, а также в выходные дни;
- Выполнять распределение строительной техники, производящей шум равномерно по строительной площадке, для уменьшения концентраций шумового эффекта. Наиболее интенсивные по шуму источники должны располагаться на максимально возможном удалении от жилых зданий;



## НОРНИКЕЛЬ

- Не применять громкоговорящую связь.

### Расчёт источников непостоянного шума на период строительства

Для расчётов суммарного уровня звука выбран случай, когда задействована вся строительная техника и грузовые машины.

Ожидаемый эквивалентный уровень звука определяем по формуле:

$$L_{\text{экв}} = L_{\text{иш}} + 10 \lg (n t_i / T) - 15 \lg R / R_0 - \text{ЗИФ}; \text{ дБА},$$

где  $L_{\text{экв}}$  – эквивалентный уровень звука в точке нормирования;

$L_{\text{иш}}$  – уровень звука от 1-го источника шума;

$n$  – количество источников акустического воздействия;

$t_i$  – время воздействия;

$T$  – время, в течении которого вычисляется эквивалентный уровень звука ( $T = 1$  час);

$R$  – расстояние от источника звука до расчетной точки;

$R_0$  – базовое расстояние от источника шума (7,5 м);

ЗИФ – звукоизоляция окна с открытой форточкой (10дБ).

Эквивалентный суммарный уровень шумового воздействия определяется формуле:

$$L_{\text{сум}} = 10 \lg \sum 10^{0,1 L_i} \text{ дБА}$$

Ожидаемый максимальный уровень звука от движения автотранспорта определяем по формуле:

$$L_{\text{макс}} = L_p - 20 \lg R - \text{ЗИФ} - 5$$

Для расчётов суммарного уровня звука выбран случай, когда задействована вся основная строительная техника и грузовые машины. Одновременно могут работать несколько механизмов.

Расчет источников непостоянного шума на период строительства приведен в Приложении Ш.

Исходные данные приведены в Приложении Ф.

Карта-схема с ИШ и РТ представлена в Приложении Ц.

### Выводы

1. Уровни шума в расчётной точке №1 соответствуют допустимым уровням, согласно СП 51.13330.2011 (Изм. №1) для рабочих кабинетов административно-управленческого персонала на территории предприятий, в дневное время суток.

## 6.2.3 Оценка акустического воздействия на этапе эксплуатации

### Общие сведения об объектах

1110 – Участок сгущения

Предусмотрены дренажные насосы, которые будут возвращать проливы пульпы или растворы в распределительные коробки сгустителей.

Сгустители 1110-ТН-0001 и 1110-ТН-0002 закрытого типа расположены на открытой площадке. В отапливаемом помещении под сгустителями на нулевой отметке располагаются насосные агрегаты для подачи сгущенного продукта на участок фильтрации. Для возврата проливов в технологический процесс установлен дренажный насос.

1170 – Участок фильтрации



## НОРНИКЕЛЬ

Питание фильтров перекачивается на два установленных параллельно вакуумных дисковых фильтра, продуктом которых является отфильтрованный осадок – кек с влажностью 10 %. Слив сгустителя с содержанием твердого 0,5 % самотеком поступает в емкость слива сгустителя, откуда тремя центробежными насосами (два рабочих и один резервный) она перекачивается в контур фильтрации в свечных фильтрах. Остаточная пульпа свечного фильтра с содержанием твердого 5 % поступает в резервуар для остаточной пульпы свечного фильтра, а затем возвращается обратно в распределительные коробки питания сгустителей. Фильтрат свечных фильтров перекачивается в ОРФ через емкость для фильтрата свечных фильтров. Фильтрат, смыв фильтроткани и промывочная вода возвращаются в распределительные коробки сгустителей.

На данном участке предусмотрены дренажные насосы, которые будут возвращать проливы пульпы или растворы в распределительные коробки сгустителей.

Отфильтрованный кек вакуумных дисковых фильтров хранится в 2 емкостях вместимостью 30 м<sup>3</sup> перед передачей в цех обжига.

Во время погрузочно-разгрузочных работ на участке образуется пыль медного концентрата, которая улавливается тканевым фильтром. Эффективность тканевого фильтра составляет 99%. Из фильтра пыль собирается в контейнер 1400-BN-035. Контейнер заполняется, погрузчик выгружает контейнер на ленточный конвейер. С конвейера пыль попадает в штабель.

Объект 1180 – Склад концентрата

Разгрузочные тележки конвейера позволяют направлять поток на семидневный склад штабель хранения обезвоженного медного концентрата. Фронтальный погрузчик загружает концентрат в автотранспорт для дальнейшей транспортировки на объекты АО «Кольская ГМК».

### Системы вентиляции и кондиционирования

Для зданий и сооружений проектируется приточно-вытяжная, механическая и естественная вентиляция. Раздача приточного воздуха и вытяжка воздуха осуществляется через систему воздуховодов с оконечными воздухораспределительными устройствами.

Обслуживание каждого пожарного отсека, и функциональных зон предусматривается собственными отдельными приточными и соответствующими вытяжными системами.

Для удаления воздуха из производственных помещений предусматриваются крышные, осевые, радиальные и канальные вентиляторы.

Охлаждение воздуха в помещениях связи осуществляется самостоятельными инверторными сплит-системами или прецизионными кондиционерами на озонобезопасном фреоне, имеющими 100% резервирование.

Наименование марок вент.систем принято в соответствии с таблицей ХОВС проекта.

Вент.системы подпора и дымоудаления являются аварийными, расчёт шума от данной группы источников нецелесообразен.

### **Интенсивность грузопотоков**

Для отправки продукции (концентрата) со склада 1180 предусмотрен автосамосвал грузоподъемностью 16 т, интенсивностью два раза в час.

7820 – Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ

На площадке 2 этапа устанавливается отдельностоящая блочно-модульная трансформаторная подстанция 10/0.4 кВ с сухими трансформаторами Schneider Electric Trihal 10/0.4 кВ мощностью 1000 кВА каждый, в количестве 2 штуки.

### **Краткая характеристика источников шумового воздействия на период эксплуатации**

На объекте действуют следующие источники акустического воздействия (представлены в таблице):

**Табл. 6.2.2-1: Источники акустического воздействия на этапе эксплуатации**





## НОРНИКЕЛЬ

№п/п	Наименование источника шума	Месторасположение	Время работы	Обозначение на карте-схеме
1	2	3	4	5
<b>Источники непостоянного шума</b>				
13.	ИШ-394 Ворота участка сгущения	1110	Дневное время суток	ИШ394
14.	ИШ-395 Ворота участка сгущения	1110	Дневное время суток	ИШ395
15.	ИШ-396 Ворота участка сгущения	1110	Дневное время суток	ИШ396
16.	ИШ-397 Ворота участка сгущения	1110	Дневное время суток	ИШ397
17.	Движение автосамосвала	Территория объекта	Дневное время суток	ИШ398
<b>Источники постоянного шума</b>				
18.	Шум от трансформаторной подстанции	7820	Круглосуточно	ИШ11
19.	Работа систем вентиляции и кондиционирования	1110	Круглосуточно	ИШ385-ИШ393

Расчет шума от проектируемых на 2 этапе источников шума представлены в Приложении X.

### Выбор расчётных точек и допустимых уровней звукового давления в них

Акустический расчет уровней звукового давления выполнен для расчётных точек:

**Расчётная точка №1** – Рабочий кабинет административно-управленческого персонала в здании Управления комбината (Корпус № 1), расположенного на территории действующего АО «Кольская ГМК» в северо-западном удалении от объектов 1 этапа строительства;

**Расчётная точка №2** – Рабочий кабинет административно-управленческого персонала в здании АБК, расположенный на 2 этаже и окнами ориентированный на северо-запад.

Жилая застройка города Мончегорск располагается в северном, северо-восточном, восточном направлении от границы промышленной площадки г. Мончегорска АО «Кольская ГМК».

В северном направлении ближайшая жилая застройка (индивидуальные жилые дома) по ул. Имандровская (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0010304:184) расположена на расстоянии 2600 м от границы промышленной площадки г. Мончегорска АО «Кольская ГМК».

В северо-восточном направлении от границы промышленной площадки г. Мончегорска АО «Кольская ГМК» ближайшая жилая застройка расположена на следующем расстоянии:

- на расстоянии 3000 м расположены общежития (ул. 10-й Гвардейской дивизии, д.1 и д.3) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0010301:15);
- на расстоянии 2546 м расположен жилой дом (ул. Царевского, д.14) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020103:31);
- на расстоянии 2880 м расположен жилой дом (ул. Царевского, д.5а) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0010302:2);
- на расстоянии 2427 м расположен жилой дом (ул. Царевского, д.15) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0010302:4).

В северо-восточном направлении расположены объекты селитебной зоны, в т. ч:

- на расстоянии 2166 м расположен учебный корпус (ул. Кольская, д. 3/1) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020506:7);



## НОРНИКЕЛЬ

-на расстоянии 2180 м расположен Мончегорский политехнический колледж (пр. Metallurgov, д.1) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020506:4);

- на расстоянии 2315 м по адресу ул. Metallurgov, д 2 – центр развития и творчества детей и юношества «Полярис» (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020103:6);

- на расстоянии 2550 м по адресу ул. Строительная, д 22 – медицинский центр (без стационара), поликлиника (по разрешенному использованию участка с кадастровым номером № 51: 10: 0010302:12 - административное здание),

- на расстоянии 2872 м по адресу ул. 10 Гвардейской дивизии, д 5 – здание учебно-производственного комбината (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0010301:2).

В восточном направлении от границы промышленной площадки г. Мончегорска АО «Кольская ГМК» ближайшая жилая застройка расположена на следующем расстоянии:

- на расстоянии 1030 м и 1116 м индивидуальные жилые дома по адресу ул. 3-я Нагорная и ул. Красноармейская (участки с кадастровыми номерами № 51:10:0021001:157 и 51:10:0021003:90);

- на расстоянии 1298 м расположен жилой дом (ул. Морошковая, д.6) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020902:13);

- на расстоянии 1253 м расположен жилой дом (ул. Кондрикова, д.32) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020902:43);

- на расстоянии 1211 м расположен жилой дом (ул. Кондрикова, д.30) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020902:24);

- на расстоянии 1169 м расположен жилой дом (ул. Кондрикова, д.28) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020902:20);

- на расстоянии 1130 м расположен жилой дом (ул. Кондрикова, д.26) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020902:19);

- на расстоянии 1087 м расположен жилой дом (ул. Кондрикова, д.24) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020902:21);

- на расстоянии 969 м расположен жилой дом (ул. Кондрикова, д.22) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020902:16);

- на расстоянии 931 м расположен жилой дом (ул. Кондрикова, д.20) (участок с кадастровым номером № 51: 10: 0020902:27).

В северо-западном, западном, юго-западном, южном, юго-восточном направлении жилая застройка удалена от границы промышленной площадки г. Мончегорска АО «Кольская ГМК» более чем на 20 км.

Таким образом, расчёт акустического воздействия в остальных нормируемых помещениях и на нормируемых территориях нецелесообразен, поскольку уровни шума в них будут соответствовать требованиям табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21.

Для собственных нормируемых помещений (рабочие помещения) допустимые значения уровней звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука следует принимать по табл.1 СП51.13330.2011 (изм. №1):

**Табл. 6.2.2-2: Нормируемые параметры шума в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука проникающего шума в помещениях (СП51.13330.2011)**

№ п/п	Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука ЦА-экв.), дБА	Максимальные уровни звука Амакс.) дБА
			31,5	63	125	250	500	100	200	400	800		



## НОРНИКЕЛЬ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15
1	Рабочие помещения административно-управленческого персонала производственных предприятий, лабораторий, помещения для измерительных и аналитических работ	с 7 до 23 ч.	93	79	70	63	58	55	52	50	49	60	75

### Расчёт акустического воздействия от технологического оборудования и проездов автотранспорта

Расчет ожидаемого уровня звукового давления по октавным полосам и по эквивалентному уровню от работы систем вентиляции выполнен в соответствии с требованиями СНиП 23-03-2003 Госстроя России по программе АРМ «Акустика» версии 3.3.3 (сборка 2), разработанной Санкт-Петербургской фирмой ООО МНПО «ЭКОБЛИК».

Расчет уровня звукового давления по октавным полосам выполнен по формуле:

$$L = L_w - 15 \lg r + 10 \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10 \lg \Omega$$

$L_w$  – шумовая характеристика источника, дБ;

$r$  – расстояние источника шума до расчетной точки на границе жилой застройки, м;

$\Phi$  – фактор направленности источника шума, безразмерный; для источника шума с равномерным излучением звука  $\Phi = 1$ ;

$\Omega$  – пространственный угол излучения звука, принимаемый для источников шума, расположенных на поверхности зданий и сооружений –  $\Omega = \pi$  (согласно СНиП 23-03-2003, таблица 3)

$\beta_a$  – поправка, учитывающая затухание звука в атмосфере, дБ (согласно СНиП 23-03-2003, таблица 5)

Расчет суммарного уровня звукового давления по октавным полосам от вентиляционного оборудования выполнен по формуле

$$L_{\text{сум}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_i}$$

где  $L_{\text{сум}}$  - суммарный эквивалентный уровень звука, дБа, в расчетной точке от единичных излучателей, дБ.

Расчет выполнен от совокупного влияния источников постоянного и непостоянного шума на наихудший вариант эксплуатации оборудования по фактору акустического воздействия. При расчете уровней звукового давления от вентиляционного оборудования учитывалась поправка -5 дБА. Для расчётных точек РТ13 и РТ15 выполнены расчёты проникающего шума.

Согласно табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления  $L$ , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука  $L_A$ , дБА, нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука  $L_A$  экв., дБА, и максимальные уровни звука  $L_A$  макс., дБА.



**НОРНИКЕЛЬ**

Результаты расчётов представлены в Приложении 2.

### **Мероприятия по шумоглушению на период эксплуатации**

Согласно результатам расчётов акустического воздействия от источников шума объектов 1 этапа, уровни шума соответствуют требованиям табл.1 СП51.13330.2011 (Изм. №1) и табл.5.35 СанПиН 1.2.3685-21. Дополнительных мероприятий по шумоглушению не требуется.

### **Выводы**

1. Уровни шума в расчётной точке №1 соответствуют допустимым уровням, согласно СП 51.13330.2011 (Изм. №1) для рабочих помещений административно-управленческого персонала на территории производственных предприятий, в дневное время суток.

2. Уровни шума в расчётной точке №2 соответствуют допустимым уровням, согласно СП 51.13330.2011 (Изм. №1) для рабочих помещений административно-управленческого персонала на территории производственных предприятий, в дневное время суток.

## **6.3 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды**

Оценка воздействия на водные объекты включает в себя выявление всех источников воздействия на водную среду, расчет водопотребления и водоотведения, анализ возможных негативных воздействий проектируемых работ на поверхностные водные объекты и определение допустимости воздействия.

Оценка объемов потребления и отведения сточных вод проводится расчетным методом, с учетом возможных нормативов потребления воды (санитарные нормы и правила). На основе нормативов определяются общий объем потребления по каждому источнику за весь период работ. Качественные характеристики сточных вод определяются на основе действующих нормативных документов.

На основе проводимых расчетов и анализа полученных результатов, определяются возможные уровни антропогенного воздействия на водную среду.

### **6.3.1 Существующее положение**

#### **Водоснабжение**

Водоснабжение объектов предприятия промплощадки Мончегорск АО «Кольская ГМК» осуществляется из:

- сетей АО «Мончегорскводоканал» из озера Монча питьевой воды в объеме 10923,72 тыс. м<sup>3</sup>/год, в том числе потери при транспортировке – 263,9 тыс. м<sup>3</sup>/год;

- из оз. Сопчъявр технической (производственной) воды. Объем допустимого забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта составляет 9 600 тыс. м<sup>3</sup>/год, в том числе насосной станцией по напорным сетям – 8 045,7 тыс. м<sup>3</sup>/год и по самотечным водопроводам – 1 554,3 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Копии договора водопользования №51-02.02.00.003-О-ДЗВО-С-2018-02112/00 от 15.06.2018г. и Решения о предоставлении водного объекта в пользование №51-02.02.00.003-О-РСВХ-С-2021-03146/00 от 10.08.2021 г. представлены в Приложении Щ.

Согласно сведениям, об использовании воды за 2021 год (Форма №2-ТП (водхоз) Приложение Э):

- объем полученной питьевой воды составляет 7 446,14 тыс. м<sup>3</sup>/год

- объем изъятия водных ресурсов составил 5 611,07 тыс. м<sup>3</sup>/год.

#### **Водоотведение**



## НОРНИКЕЛЬ

На существующее положение водоотведение осуществляется на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование №51-02.02.00.003-О-РСВХ-С-2021-03146/00 от 10.08.2021 г., сроком действия до 01.08.2041 г. (Приложение Щ).

Системы водоотведения промышленной площадки Мончегорск АО «Кольская ГМК» представляют собой комплекс оборудования, сетей и сооружений, предназначенных для организованного приема и транспортировки по трубопроводам на очистку сточных вод от внутренних структурных подразделений, сторонних организаций, расположенных на промплощадке, поверхностных вод с территории промплощадки, а также отведения природных вод от территории промплощадки.

По назначению системы водоотведения промплощадки подразделяются на:

- хозяйственно-бытовую;
- производственно-ливневую;
- систему отведения природных вод от территории промплощадки.

Хозяйственно-бытовые, производственно-ливневые сточные воды промплощадки Мончегорск, а также природные воды с территории промплощадки в объеме 18 000,00 тыс. м<sup>3</sup>/год проходят физико-химическую очистку на очистных сооружениях АО «Кольская ГМК» и попадают в южную часть озера Нюдь-явр (технологический отстойник) и далее через один выпуск № 1 «трубы перетока» организованно отводятся в северную часть озера Нюдь-явр.

Объем сбрасываемых сточных вод через выпуск «Трубы перетока» в северную часть озера Нюдь-явр в соответствии с нормативным расчетом водопотребления и водоотведения, не должен превышать 18 000,00 тыс. м<sup>3</sup>/год (49,3 тыс. м<sup>3</sup>/сутки) из них:

- хозяйственно-бытовых сточных вод – 1796,74 тыс. м<sup>3</sup>/год (4,9 тыс. м<sup>3</sup>/сутки);
- производственных сточных вод – 4203,26 тыс. м<sup>3</sup>/год (11,5 тыс. м<sup>3</sup>/сутки);
- природных, ливневых и прочих вод – 12000,00 тыс. м<sup>3</sup>/год (32,9 тыс. м<sup>3</sup>/сутки).

Согласно сведениям, об использовании воды за 2021 год (Форма №2-ТП (водхоз) Приложение Э) объем водоотведения составил 16 382,00 тыс. м<sup>3</sup>/год.

### 6.3.2 Оценка воздействия на поверхностные воды на этапе строительства

Продолжительность строительства объектов 2 этапа составляет 12 мес. Максимальное количество рабочих в наиболее многочисленную смену на этапе строительства – 105 человек.

С целью предотвращения загрязнения окружающей среды, на въезде/выезде с территории стройплощадки устанавливается пост мойки колес строительного автотранспорта с оборотным водоснабжением и системой очистки загрязненных сточных вод (типа «Мойдодыр МД-К-2»).

Общая потребность в воде на период строительства объекта состоит из затрат на производственные и хозяйственно-бытовые нужды.

Временное водоснабжение строительной площадки осуществляется от существующих сетей АО «Кольская ГМК».

Отведение сточных вод выполняется по временной схеме в существующую сеть канализации АО «Кольская ГМК».

#### Водопотребление

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды

По данным ПОС, обеспечение стройплощадки питьевой водой будет осуществляться бутилированной питьевой водой из расчета 3,0 л/сутки на одного рабочего в летнее время и 1,5 л/сутки на одного рабочего в зимний период (СанПин 2.2.3.1384-03).

Все строительные работы обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Расход воды на производственные и технические нужды



## **НОРНИКЕЛЬ**

Основными потребителями воды на стройплощадке являются строительные машины, механизмы и установки строительной площадки.

Итоговые расходы водопотребления на период строительства (365 дней/12 месяцев) составляют: 8905 м<sup>3</sup>/год; 23,3 м<sup>3</sup>/сут (Таблица 6.3-1).

### **Водоотведение**

В период строительства будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в период строительства осуществляется в существующие сети АО «Кольская ГМК».

Промышленных стоков от мойки автомашин не образуется, так как очистка колес автотранспорта осуществляется на пункте мойки колес с замкнутым водооборотом (образующийся осадок вывозится как отход).

В период строительства в процессе работы образуются бытовые сточные воды в количестве: 8905 м<sup>3</sup>/год; 23,3 м<sup>3</sup>/сут (Таблица 6.3.2-1).





## НОРНИКЕЛЬ

Табл. 6.3.2-1: Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды работников на период строительства

Наименование потребителя	Количество оборудования, шт	Количество и продолжительность смен	Хозяйственно-питьевые нужды						Душевые					Расход холодной воды		Расход горячей воды водоснабжение		Хозбытовые стоки	
			Количество работающих, чел.		Норма расхода воды, л на 1 чел. в сут, хол/гор	Норма расхода воды, л в час наибольшего водопотребления хол/гор, л	Расход воды		Количество установленных сеток, шт	Расчетное суточное количество (по количеству)	Норма расхода воды на 1 сетку в час, л	Расходы воды		Суточный, м³/сут	Максимально-часовой, м³/час	Суточный, м³/сут	Максимально-часовой, м³/час	Суточный, м³/сут	Максимально-часовой, м³/час
			в сутки	в максимальную смену			Суточный, м³/сут, хол/гор	Максимально-часовой, м³/час, хол/гор				Суточный, м³/сут	Максимально-часовой, м³/час						
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	9	10	11	12	13	14
Временные помещения в период строительства																			
ИТР, служащие, охрана		2	45	22,5	9,9	2,3	0,4455	0,05175						0,4455	0,05175	0,2295	0,03825	0,675	0,09
		11			5,1	1,7	0,2295	0,03825											
Рабочие		2	105	52,5	15,6	5,7	1,638	0,29925						1,638	0,29925	0,987	0,19425	2,625	3,612
		11			9,4	3,7	0,987	0,19425											
Душевые сетки									20	40	500	20	10	5,4	2,7	4,6	2,3	20	10
Итого по временным помещениям:							2,0835	0,351			-	-	-	7,4835	3,051	5,8165	2,5325	23,3	13,702
						1,2165	0,2325												



## НОРНИКЕЛЬ

### Характеристика сточных вод

На период строительства объектов 2 этапа образуются бытовые сточные воды.

Расчет показателей концентраций бытовых сточных вод на период строительства производится по формуле:

$$C_i = a_i \cdot 1000 / q_n,$$

где  $C_i$  - расчетная концентрация, мг/л;

$a_i$  - норма загрязняющих веществ на одного человека, согласно СП 32.13330-2018 табл. 18, г/сут;

$q_n$  - удельное среднесуточное (за год) водоотведение на 1 человека, л/сут.

Концентрация и характер загрязняющих веществ в бытовых сточных водах представлены в Таблице 6.3.2-2.

Максимальные объемы загрязняющих веществ, поступающих с бытовыми стоками на период строительства, представлены в Таблице 6.3.2-3.

**Табл. 6.3.2-2: Количество загрязняющих веществ, приходящихся на одного жителя, г/сут**

Наименование показателя	Количество загрязняющих веществ бытовых стоков на 1 жителя, г/сут	Удельное среднесуточное (за год) водоотведение на 1 человека, л/сут	Концентрация загрязняющих веществ бытовых стоков, мг/л
Взвешенные вещества	65	400	162,5
БПКполн	72		180,0
Азот общий	13		32,5
Азот аммонийных солей	10,5		26,25
Фосфор общий	2,5		6,25
Фосфор фосфатов	1,5		3,75



## НОРНИКЕЛЬ

Таблица 6.3.2-3. Качественные и количественные показатели состава и свойств бытовых сточных вод на период строительства

Производство, цех, корпус	Расход сточных вод		Темпе- ратура, град	Загрязняющее вещество	Концентрация загрязняю- щих веществ, поступающих на очист.сооруж., мг/л	Количество загрязнений, кг/сут	Режим отведе- ния сточных вод	Место отве- дения сточных вод	Примечание
	м³/сут	м³/год							
Бытовые сточные воды на период строительства (365 дней/12 месяцев)									
Сбор бытовых сточных вод от временных бытовых со- оружений, от- ведение в сети АО «Кольская ГМК»	23,3	8905	15	Взвешенные вещества	162,5	3,79	Периодически	в сети Кольской ГМК	Бытовые стоки
				БПКполн	180,0	4,19			
				Азот общий	32,5	0,76			
				Азот аммонийных солей	26,25	0,61			
				Фосфор общий	6,25	0,15			
				Фосфор фосфатов	3,75	0,09			
Итого:				9,582					



## НОРНИКЕЛЬ

### 6.3.3 Оценка воздействия на поверхностные воды на этапе эксплуатации

До ввода в эксплуатацию всех объектов комплекса ОВЭ, включая очистные сооружения комплекса ОВЭ, водопотребление и водоотведение объектов участка сгущения, участок фильтрации, склад концентрата будут осуществляться от существующих сетей АО «Кольская ГМК».

После ввода в эксплуатацию всех объектов комплекса ОВЭ водоснабжение питьевой водой для хозяйственно-питьевых нужд и производственно-противопожарной водой для технических и противопожарных нужд будет осуществляться от существующих сетей АО «Кольская ГМК». Соответствующие ТУ будут предоставлены АО «Кольская ГМК».

#### Водопотребление

До ввода в эксплуатацию всех объектов комплекса ОВЭ источником питьевой воды для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, производственной воды для технологических нужд будут являться соответствующие наружные сети существующей производственной площадки АО «Кольская ГМК» согласно ТУ.

Система водоснабжения включает в себя:

- хозяйственно-питьевое;
- производственное;
- противопожарное.

#### Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Питьевая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды потребителей участка фильтрации и склада концентрата, уборку помещений.

#### Производственное

Производственная вода подается от внешней сети существующей производственной площадки для участков фильтрации и сгущения (объекты 1110, 1170).

На участке сгущения производственная вода используется:

- на уплотнения насосов питания патронных фильтров. Количество насосов – 3, из них 2 рабочих, 1 резервный.
- на уплотнения насосов нижнего слива (песков) сгустителя. Количество насосов – 4, из них 2 рабочих, 2 резервных.
- для мытья полов.

На участке фильтрации производственная вода используется:

- на уплотнения насосов питания дисковых фильтров. Количество насосов – 3, из них 2 рабочих, 1 резервный;
- для мытья полов.

Производственная вода используется на полив прилегающей территории.

1. Качественные показатели состава производственной воды представлены в таблице 6.3.3-1.

**Табл. 6.3.3-1. Качественные показатели состава производственных вод**

Показатель	Единица измерения	Значение
Водородный показатель	pH	6-9
Цветность		<9
Взвешенные вещества	мг/л	<12
Сухой остаток	мг/л	<340
Гидрокарбонаты	мг/л	<60
Жесткость общая	мг-экв/л	<0,8
Кальций	мг/л	<10



## НОРНИКЕЛЬ

Показатель	Единица измерения	Значение
Магний	мг/л	<2
Железо	мг/л	<0,3
Никель	мг/л	<0,5
Медь	мг/л	<0,04
Кобальт	мг/л	<0,01
Хлориды	мг/л	<10
Сульфаты	мг/л	<70
Ион аммония	мг/л	<0,1
Нитрат - ион	мг/л	<1
Нитрит – ион	мг/л	<0,03
ХПК	мг/л	<12
БПК <sub>5</sub>	мг/л	<2
БПК <sub>20</sub>	мг/л	<4
Растворенный кислород	мг/л	5-15
Нефтепродукты	мг/л	<0,01
Молибден	мг/л	<0,01
Марганец	мг/л	<0,02
АПВ	мг/л	<0,2

### Противопожарное водоснабжение

На производственной площадке проектируется наружное, внутреннее и автоматическое пожаротушение.

Наружное пожаротушение промплощадки производится пожарными машинами при подключении к пожарным гидрантам на сети производственно-противопожарного водопровода. Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение контейнерной площадки не менее чем от двух пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Внутреннее пожаротушение осуществляется из пожарных кранов Ду50 и Ду 65 мм, установленных в специальных шкафчиках, в каждом пожарном шкафу размещены два ручных огнетушителя. Также пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20 м и спрыском наконечника пожарного ствола диаметром 16 мм

Для расчета расходов на нужды наружного, внутреннего и автоматического пожаротушения принято наибольшее здание Склад концентрата, строительным объемом 51921,4 м<sup>3</sup>, степенью огнестойкости IV, категорией взрыво-пожароопасности В, и составляет:

- Расход на внутреннее пожаротушение 2х2,5 л/с;
- Расход на наружное пожаротушение 60 л/с;
- Расход на автоматическое пожаротушение принят 85 л/с.
- Общий расход составляет 140 л/с/

Итоговые расходы водопотребления на период эксплуатации (365 дней/год) составляют: **23400,15 м<sup>3</sup>/год; 64,11 м<sup>3</sup>/сут.**

### Водоотведение

До ввода в эксплуатацию всех объектов комплекса ОВЭ водоотведение будет осуществляться в существующие сети производственной площадки АО «Кольская ГМК». Соответствующие ТУ будут предоставлены АО «Кольская ГМК».

Внутриплощадочные сети водоотведения включают в себя:

- сеть бытовой канализации;



## НОРНИКЕЛЬ

- производственно-дождевую канализацию;

### Бытовые стоки

Система бытовой канализации включает в себя внутренние сети и выпуск из здания склада концентрата и участка фильтрации.

Расход стоков на период эксплуатации (365 дней/год) составляют: **109,5 м³/год; 0,3 м³/сут.**

Состав бытовых стоков и результаты расчета концентраций загрязняющих веществ представлены в таблице 6.3.3.2.

**Таблица 6.3.3-2: Качественные и количественные показатели состава и свойств бытовых сточных вод на период эксплуатации**

Административн о-бытовой корпус	Расход сточных вод		Загрязняющее вещество	Количество загряз- няющих веществ Бытовых стоков на 1 жителя, г/сут	Количество загрязнений, кг/сут
	м³/сут	м³/год			
Сбор бытовых сточных вод	0,3	109,5	Взвешенные вещества	65	0,26
			БПКполн	72	0,288
			Азот общий	13	0,052
			Азот аммонийных солей	10,5	0,42
			Фосфор общий	2,5	0,01
			Фосфор фосфатов	1,5	6
			Итого:		7,03

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в Таблице 6.3.3-3.





## НОРНИКЕЛЬ

Таблица 6.3.3-3: Расчетные расходы водопотребления и водоотведения объекта 2 этапа проектирования

Потребители, нужды водопотребления	Ед. измерения	Кол-во потребителей	Период	Расход воды на 1 потребителя, м³/сут	Водопотребление												Водоотведение			
					Вода «питьевая» холодная				Вода «питьевая» горячая				Производственное водоснабжение				Бытовые стоки		Произ.-дожд.стоки	
					Ср. сут.	Ср. час.	Мак с.	Мак с. час.	Ср. сут.	Ср. час.	Мак с.	Мак с. час.	Ср. сут.	Ср. час.	Мак с.	Мак с. час.	Ср. сут.	Мак с.	Ср. сут.	Мак с.
					м³/сут	м³/ч	л/с	м³/ч	м³/сут	м³/ч	л/с	м³/ч	м³/сут	м³/ч	л/с	м³/ч	м³/сут	л/с	м³/сут	л/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1110																				
Насосы разгрузки сгустителя №1			24										9,6	0,4	0,1					
Насосы разгрузки сгустителя №2			24										9,6	0,4	0,1					
Насосы питания патронных фильтров №1			24										12	0,5	0,14					
Насосы питания патронных фильтров			24										12	0,5	0,14					
Мытье полов		156+706,5+706,5											0,78	0,78	2,8				0,78	2,8
Итого													43,98	2,58	3,28					2,8
1170																				
Хозяйственно-питьевые нужды	чел.	4	3,0	0,025	0,19	0,01	0,14	0,14	0,11	0,01	0,13	0,12					0,3	0,21		
Насосы питания дисковых фильтров №1 и №2													19,2	0,8	0,22					
Мытье полов		540+360+360											0,63	0,63	0,18				0,63	0,18
ИТОГО					0,19	0,01	0,14	0,14	0,11	0,01	0,13	0,12	19,83	1,43	0,4		0,3	0,21		



## НОРНИКЕЛЬ

Потребители, нужды водопотреб- ления	Ед. изме- ре- ния	Кол-во потребите- лей	Пе- риод	Расход воды на 1 потре- би- теля, м³/сут	Водопотребление												Водоотведение			
					Вода «питьевая» холодная				Вода «питьевая» горя- чая				Производственное водо- снабжение				Бытовые стоки		Произ.- дожд.стоки	
					Ср. сут.	Ср. час.	Мак с.	Мак с. час.	Ср. сут.	Ср. ча с.	Мак с.	Мак с. час.	Ср. сут.	Ср. час.	Мак с.	Мак с. час.	Ср. сут.	Мак с.	Ср. сут.	Мак с.
					м³/с ут	м³/ч	л/с	м³/ч	м³/с ут	м³/ ч	л/с	м³/ч	м³/су т	м³/ч	л/с	м³/ч	м³/с ут	л/с	м³/с ут	л/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ВСЕГО					0,19	0,01	0,14	0,14	0,11	0,0 1	0,13	0,12	63,81	4,01	3,68		0,3	0,21	1,41	2,98
Полив терри- тории		7358											29,43							

#### *Производственно-дождевые стоки*

Система производственно-дождевой канализации предназначена для сбора и отвода атмосферных осадков и условно чистых производственных стоков, не ухудшающих качество дождевых вод в систему производственно-дождевой канализации АО «Кольская ГМК» согласно ТУ.

Отвод дождевых стоков осуществляется сетями внутреннего водостока зданий, подземными трубопроводами от дождеприёмных колодцев.

#### **Определение среднегодовых объемов сточных вод**

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод  $W_r$ , образующихся на площадке в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий, определяется по п. 7.2.1 СП 32.13330.2018 по формуле:

$$W_r = W_d + W_t, \text{ м}^3,$$

где  $W_d$ ,  $W_t$  - среднегодовой объем дождевых, талых и моечных вод соответственно,  $\text{м}^3$ .

Среднегодовой объем дождевых ( $W_d$ ) и талых ( $W_t$ ) вод, стекающих с селитебных территорий и промышленных площадок, определяется по формулам:

$$W_d = 10 * h_d * \Psi_d * F, \text{ м}^3,$$

$$W_t = 10 * h_t * \Psi_t * F * K_y, \text{ м}^3,$$

где  $F$  – общая площадь стока, га;

$h_d$  – слой осадков за теплый период, мм;  $h_d = 345$  мм (СП 131.13330.2018);

$\Psi_d$  – коэффициент стока дождевых вод (п. 7.2.4 СП 32.13330.2018).

$h_t$  – слой осадков за холодный период года, мм,  $h_t = 142$  СП (131.13330.2018);

$\Psi_t$  – коэффициент стока талых вод (п. 7.2.5 СП 32.13330.2018);

$K_y$  – коэффициент, учитывающий уборку снега,  $K_y = 1 - F_y/F$ ,

$F_y$  – площадь, очищаемая от снега (включая площадь кровель, оборудованных внутренними водостоками).

Для водонепроницаемых поверхностей коэффициент стока дождевых вод  $\Psi_d = 0,56$ , коэффициент стока талых вод  $\Psi_t = 0,7$ .

$$W_d = 10 * h_d * \Psi_d * F = 10 * 345 * 0,56 * 2,0932 = 4044,06 \text{ м}^3/\text{год}.$$

$$W_t = 10 * h_t * \Psi_t * F * K_y = 10 * 142 * 0,7 * 2,0932 * 0,51 = 1061,13 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод:

$$W_r = W_d + W_t = 4044,06 + 1061,13 = 5105,19 \text{ м}^3/\text{год}.$$

#### **Расчет дождевого стока на очистку**

Объем дождевого стока от расчетного дождя  $W_{оч}$  ( $\text{м}^3$ ), который полностью отводится на очистные сооружения с селитебных территорий и площадок предприятий, определяют по формуле

$$W_{оч} = 10 * h_a * \Psi_{mid} * F,$$

где  $h_a$  – максимальный суточный слой осадков за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, мм;  $h_a$  принимается равным суточному слою осадков  $H_p$  от малоинтенсивных часто повторяющихся дождей с периодом однократного превышения расчетной интенсивности  $P = 1$  год.

$\Psi_{mid}$  – средний коэффициент стока для расчетного дождя (определяется как средневзвешенное значение в зависимости от постоянных значений коэффициента стока для разного вида поверхностей по таблице 13 СП 32.13330.2018);

$F$  – площадь стока, га.



**НОРНИКЕЛЬ**

**ННТСН**

**eco** group  
STANDARD

**Табл. 6.3.3-4: – Расчет постоянного коэффициента дождевого стока**

Вид поверхности	Площадь водосбора $F_i$ , га	Постоянный коэффициент дождевого стока $\Psi_i$
Асфальтированные территории	0,3040	0,95
Кровля	0,9638	0,95
Зеленые насаждения	0,9316	0,1
<b>Общая площадь, <math>F</math></b>	<b>2,0932</b>	<b>0,59</b>

Суточный слой осадков  $H_p$  требуемой обеспеченности (мм) вычисляется по формуле:

$$H_p = H * (1 + C_v * \Phi),$$

где  $C_v$  – коэффициент вариации суточных осадков нормированные отклонения от среднего значения при разных значениях отклонения.

**Табл. 6.3.3-5: – Коэффициенты для расчета дождевого стока на очистку**

Показатель	Значение
Обеспеченность, $R_{об}$ %	63
Средняя повторяемость $P$ , год	1
Коэффициент вариации суточных осадков, $C_v$	0,37
Суточный слой атмосферных осадков $H$ , мм	25,6
Нормирование отклонения от среднего значения при разных значениях $\Phi$	-0,460

$$H_p = 25,6 * (1 - 0,37 * 0,460) = 21,24288$$

$$W_{оч} = 10 * h_a * \Psi_{mid} * F = 10 * 21,24288 * 0,59 * 2,0932 = 262,31 \text{ м}^3.$$

#### Расчет максимального суточного объема талых вод

Максимальный суточный объем талых вод  $W_{т.сут.}$ ,  $\text{м}^3$ , отводимых на очистные сооружения с селитебных территорий и площадок предприятий в середине периода весеннего снеготаяния, определяют по формуле:

$$W_{т.сут} = 10 * h_c * F * \alpha * \Psi_t * K_y,$$

где 10 - переводной коэффициент;

$h_c$  - слой талых вод за 10 дневных часов при заданной обеспеченности, мм (определяется в соответствии с «Научно-прикладным справочником ...»);  $h_c = 20$ .

$F$  - площадь стока, га;

$\alpha$  - коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаяния,  $\alpha = 0,8$ ;

$\Psi_t$  - общий коэффициент стока талых вод,  $\Psi_t = 0,8$ ;

$K_y$  – коэффициент, учитывающий уборку снега,  $K_y = 0,56$ .

$$W_{т.сут} = 10 * 20 * 2,0932 * 0,8 * 0,8 * 0,56 = 158,16 \text{ м}^3.$$

#### Определение расчетных концентраций загрязняющих веществ в поверхностном стоке

Концентрации дождевого и талого стоков согласно Рекомендациям НИИ ВОДГЕО с учетом типов участка.

Значения концентраций загрязняющих веществ в поверхностном стоке представлены в Таблице 6.3.3-6.

**6.3.3-6 – Расчетные концентрации загрязняющих веществ в поверхностном стоке**

Тип участка	$F_i$ , га	Дождевой сток, мг/л				Талый сток, мг/л			
		Взвешенные вещества	БПК	ХПК	Нефтепродукты	Взвешенные вещества	БПК	ХПК	Нефтепродукты
Газоны	0,7358	300	60	400	1	1500	100	1000	1
Автомобильные дороги и площадки	0,3448	1000	80	610	20	3000	120	1200	25
Кровли зданий	0,9638	20	10	80	0,7	20	10	100	0,7

**НОРНИКЕЛЬ****HATCH****eco** group  
STANDARD

Общая площадь	2,0932	274	41	356	3,5	1059	63	633	0,4
---------------	--------	-----	----	-----	-----	------	----	-----	-----

**Вывод:****Водопотребление**

Объем допустимого забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта (оз. Сопчъявр) составляет 9600 тыс. м<sup>3</sup>/год. Объем изъятия водных ресурсов за 2021 год составил 5611,07 тыс. м<sup>3</sup>.

На период проведения строительных работ объем водопотребления составит 8,905 тыс. м<sup>3</sup>/год.

На период введения в эксплуатацию объем водопотребления составит 23,911 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Таким образом, водопотребление на период строительства не превысит объем допустимого изъятия водных ресурсов из водного объекта и составит 5620 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Введение в эксплуатацию объектов проектирования 2 этапа, также, не повлечет за собой превышения установленного объема допустимого забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта, которое составит 5634,47 тыс. м<sup>3</sup>/год.

**Водоотведение**

Объем сбрасываемых сточных вод через выпуск «Трубы перетока» не должен превышать 18000,00 тыс. м<sup>3</sup>/год. Объем сбрасываемых сточных вод за 2021 год составил 16 382,00 тыс. м<sup>3</sup>.

На период проведения строительных работ объем водоотведения составит 8,905 тыс. м<sup>3</sup>/год.

На период введения в эксплуатацию объем водоотведения составит 57,728 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Таким образом, водоотведение на период строительства не превысит объем допустимого изъятия водных ресурсов из водного объекта и составит 16390,905 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Введение в эксплуатацию объектов проектирования 2 этапа, также, не повлечет за собой превышения установленного объема сбрасываемых сточных вод, которое составит 16 439,73 тыс. м<sup>3</sup>/год.

## **6.4 Прогнозная оценка обращения с отходами**

Федеральным законом №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» определены правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую природную среду, а также вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья.

Цель разработки настоящего подраздела:

- определить перечень и ожидаемое количество строительных отходов, образующихся в результате строительства объекта;
- определить перечень и ожидаемое количество отходов от эксплуатации объекта;
- оценить возможное воздействие образующихся отходов на состояние окружающей среды.

Ожидаемые объемы образования отходов определены расчетным путем с учетом требований действующих нормативных и методических документов, принятых проектных решений и исходных данных, предоставленных Заказчиком.

### **6.4.1 Существующее положение**

Перечень и количество отходов производства и потребления на существующее положение определено в соответствии с решением об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение №10/466 от 31.10.2019г (Приложение Ю), согласно которому разрешенное количество отходов по классам:

Отходы I класса опасности – 25,582 т/год;  
Отходы II класса опасности – 21,560 т/год;  
Отходы III класса опасности – 2746,726 т/год;  
Отходы IV класса опасности – 122914,962 т/год;  
Отходы V класса опасности – 10373,404 т/год.

Отходы I и II класса опасности в полном объеме отправляются на утилизацию, обезвреживание.

Согласно утвержденному Проекту нормативов образования отходов и лимитов на их размещение Отходы III класса опасности в объеме 2505,583 т/год передаются на утилизацию, обезвреживание, либо используются в технологическом процессе АО «Кольская ГМК», оставшиеся 241,143 т/год направляются на размещение на Полигон промышленных отходов АО «Кольская ГМК» (ГРОРО 51-00075-3-00603-060916).

Согласно утвержденному Проекту нормативов образования отходов и лимитов на их размещение Согласно лимитам Отходы IV класса опасности в объеме 53616,202 т/год передаются в лицензированные организации для дальнейшего обезвреживания/утилизации. 69298,76 т/год передаются на размещение на Полигон промышленных отходов АО «Кольская ГМК», либо АО «Ситиматик».

Согласно утвержденному Проекту нормативов образования отходов и лимитов на их размещение Отходы V класса опасности в объеме 8605,089 т/год передаются сторонним организациям с целью дальнейшей утилизации или обезвреживания отходов. 1768,315 т/год направляются на размещение на на Полигон промышленных отходов АО «Кольская ГМК» (ГРОРО 51-00075-3-00603-060916).

Все отходы передаются предприятиям, имеющим лицензию на осуществляемый вид деятельности по обращению с отходами.

### **6.4.2 Прогнозная оценка обращения с отходами на этапе строительства**

Воздействие отходов производства и потребления на окружающую среду можно классифицировать как краткосрочное - характерное для периода проведения строительно-монтажных работ.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства объектов 2 этапа являются:

- землеройные работы;





**НОРНИКЕЛЬ**

- строительно-монтажные работы (сварочные, изоляционные и другие);
- жизнедеятельность рабочего персонала.

Исходные данные для проведения расчетов на период строительства приняты согласно проектной документации. Нормы образования отходов приняты согласно РДС 82-202-96 и дополнение к РДС 82-202-96.

Код отходов принят согласно «Федеральному классификационному каталогу отходов», утв. Приказом Росприроднадзора №242 от 22.05.2017 г. (с изменениями от 29.03.2021 №149).

Расчеты количества образования отходов в период проведения строительных работ (Приложении Я) произведены в соответствии с данными проекта организации строительства и данным ведомостей объемных работ. Результаты расчетов представлены в таблице 6.4.2-1.

**НАТСН**

**eco** group  
STANDARD

**НОРНИКЕЛЬ****Таблица 6.4.2-1: Данные об образующихся отходах на период строительства****НАТЧН**eco  
STANDARD | group

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Норматив образова- ния отходов в сред- нем за год, т/год	Вид обращения с отходом		Контрагент по обращению с отходами
				Утилизация/ обезвреживание, т	Размещение на полигонах, т	
1	2	3	4	5	6	7
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люми- несцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	0,010	0,010		ООО «Экотранс»
<b>Отходы I класса опасности:</b>			<b>0,010</b>	<b>0,010</b>	<b>0,000</b>	
<b>Отходы II класса опасности:</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	
2	Всплывшие нефтепродукты из нефтелову- шек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	0,927	0,927		ООО «ИКС»
<b>Отходы III класса опасности:</b>			<b>0,927</b>	<b>0,927</b>	<b>0,000</b>	
3	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	9,108		9,108	АО «Ситиматик»
4	Спецодежда из хлопчатобумажного и сме- шанных волокон, утратившая потребите- льские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,058	0,058		ООО «ЭКОПРОМ»
5	Обувь кожаная рабочая, утратившая потре- бительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,231		0,231	АО «Ситиматик»
6	Средства индивидуальной защиты лица и/или глаз на полимерной основе, утратив- шие потребительские свойства	4 91 104 11 52 4	0,006		0,006	АО «Ситиматик»
7	Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	164,455	164,455		ООО «ИКС»
8	Осадок механической очистки нефтесодер- жащих сточных вод, содержащий нефтепро- дукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	6,255		6,255	АО «Ситиматик»
9	Обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	0,695		0,695	АО «Ситиматик»
10	Отходы прочих теплоизоляционных матери- алов на основе минерального волокна неза- грязненные	4 57 119 01 20 4	9,470		9,470	АО «Ситиматик»
11	Отходы битума нефтяного	3 08 241 01 21 4	1,413		1,413	АО «Ситиматик»
12	Отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	0,420		0,420	АО «Ситиматик»
13	Тара из черных металлов, загрязненная ла- кокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	0,806	0,806		АО «Ситиматик»
14	Отходы (мусор) от строительных и ремонт- ных работ	8 90 000 01 72 4	0,102		0,102	АО «Ситиматик»

**НОРНИКЕЛЬ****НАТЧН****eco**  
STANDARD

group

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Норматив образова- ния отходов в сред- нем за год, т/год	Вид обращения с отходом		Контрагент по обращению с отходами
				Утилизация/ обезвреживание, т	Размещение на полигонах, т	
1	2	3	4	5	6	7
15	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	0,043		0,043	АО «Ситиматик»
<b>Отходы IV класса опасности:</b>			<b>193,062</b>	<b>165,319</b>	<b>27,743</b>	
16	Лом железобетонных изделий, отходы желе- зобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	375,178		375,178	АО «Ситиматик»
17	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кус- ковой форме	8 22 201 01 21 5	8,292		8,292	АО «Ситиматик»
18	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, не- сортированные	4 61 010 01 20 5	30,703	30,703		ОАО «ОМЗ», ООО «Барен- цМЕТ-Регион», ООО «Про- мышленная реновация»
19	Лом и отходы стальных изделий незагряз- ненные	4 61 200 01 51 5	0,292	0,292		ОАО «ОМЗ», ООО «Барен- цМЕТ-Регион», ООО «Про- мышленная реновация»
20	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	0,019		0,019	АО «Ситиматик»
21	Отходы пенопласта на основе полистирола незагрязненные	4 34 141 01 20 5	4,098		4,098	АО «Ситиматик»
<b>Отходы V класса опасности:</b>			<b>418,581</b>	<b>30,995</b>	<b>387,586</b>	

Все отходы передаются предприятиям, имеющим лицензию на осуществляемый вид деятельности по обращению с отходами, копии лицензий представлены в Приложении АА.

Условия и срок накопленных отходов и определяется требованиями санитарно-эпидемиологических норм и правил СанПиН 2.1.3684-21. Предельный объем и количество временного накопления отходов на территории объекта регламентируется санитарно-гигиеническими правилами и требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их временного накопления с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для погрузки и вывоза отходов на объекты постоянного размещения, периодичностью вывоза отходов, а также:

- классом опасности отходов;
- физико-химическими свойствами отходов;
- взрыво-пожароопасностью отходов;
- ёмкостью контейнеров для временного накопления отходов;
- предельным количеством накопления отходов;
- грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

Строительные отходы предусмотрено вывозить на полигон.

Откачка жидких бытовых отходов происходит непосредственно из накопительных емкостей биотуалетов, установленных на площадке. Организация отдельного места накопления отхода не производится.

Удаление осадка и всплывших нефтепродуктов мойки колес происходит непосредственно из отстойника. Организация места временного накопления отхода не требуется.

Отходы грунта не образуются так как согласно плану земляных масс, насыпь минерального грунта составляет 560857 м<sup>3</sup>, выемка – 493429 м<sup>3</sup>. Таким образом образуется недостаток минерального грунта объемом 67428 м<sup>3</sup>.

При соблюдении условий хранения и периодичности вывоза, образующиеся отходы, не будут оказывать вредного воздействия на окружающую среду.

Расчеты суммы платы за размещение отходов, образованных на период проведения строительных работ представлены в таблице 6.4.2-2.

**Табл. 6.4.2-2: Плата за размещение отходов, образованных на период строительства**

Класс опасности отхода	Количество i-го отхода по проекту	Норматив платы, руб.	Коеф. на 2021 г.	Плата за размещение отходов, руб.
Отходы I класса опасности (чрезвычайно опасные)	0,000	4643,7	1,08	0,000
Отходы II класса опасности (высокоопасные)	0,000	1990,2	1,08	0,000
Отходы III класса опасности (умеренно опасные)	0,000	1327	1,08	0,000
Отходы IV класса опасности (малоопасные) (за исключением твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)):	18,635	663,2	1,08	13 347,609
Отходы V класса опасности (практически неопасные):	387,586	40,1	1,08	16 785,587
<b>ИТОГО:</b>				<b>30 133,196</b>



**НОРНИКЕЛЬ**

**ННТСН**

**eco** group  
STANDARD

### **6.4.3 Прогнозная оценка обращения с отходами на этапе эксплуатации**

В рамках данного подраздела рассматривается прогнозная оценка образования и обращения с отходами производства и потребления при введении в эксплуатацию объектов 2 этапа строительства:

- 1110 – Участок сгущения;
- 1170 – Участок фильтрации;
- 1180 – Склад концентрата;
- 7720 – Конвейерные галереи №1 и №2;
- 7820 – Трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ.

Количество сотрудников, обеспечивающих работу производственного процесса на данных объектах составляет 10 человек в сутки (списочная численность – 17 человек). При этом на объектах 7720 и 7820 постоянные рабочие места не предусмотрены. Все сотрудники предприятия обеспечиваются спецодеждой и спецобувью, а также, средствами индивидуальной защиты.

Основными источниками образования отходов на этапе эксплуатации объектов 2 этапа являются:

- техническое обслуживание оборудования и спецтехники;
- жизнедеятельность рабочего персонала.

Объемы образующихся отходов рассчитаны по принятым проектным данным и представлены в Приложении АБ. В результате эксплуатации объектов 2 этапа проектирования образуется:

- Отходы I класса опасности – 0,000 т/год;
- Отходы II класса опасности – 0,004 т/год;
- Отходы III класса опасности – 1,254 т/год;
- Отходы IV класса опасности – 78,614 т/год;
- Отходы V класса опасности – 0,035 т/год.

Сводные данные о количестве образующихся отходов с учетом существующего положения представлены в таблице 6.4.3-1.

**НОРНИКЕЛЬ**

Таблица 6.4.3-1: Данные об образующихся отходах на период эксплуатации

**ННТСН**eco  
STANDARD group

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Норматив образова- ния отходов в сред- нем за год, т/год	Вид обращения с отходом		Контрагент по обращению с отходами
				Утилизация/ обезвреживание, т	Размещение на полигонах, т	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Итого отходов I класса опасности:</b>			<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	
1	Кислота аккумуляторная серная отработанная	9 20 210 01 10 2	0,004	0,004		АО «Кольская ГМК»
<b>Итого отходов II класса опасности:</b>			<b>0,004</b>	<b>0,004</b>	<b>0,000</b>	
2	Отходы минеральных масел промышленных	4 06 130 01 31 3	0,781	0,781		ООО «РОСА-1»
3	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	0,284	0,284		ООО «РОСА-1»
4	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	0,121	0,121		ООО «РОСА-1»
5	Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	9 20 110 02 52 3	0,014	0,014		АО «Кольская ГМК»
6	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	0,025		0,025	Полигон промышленных отходов АО «Кольская ГМК»
7	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	0,029		0,029	Полигон промышленных отходов АО «Кольская ГМК»
<b>Итого отходов III класса опасности:</b>			<b>1,254</b>	<b>1,199</b>	<b>0,055</b>	
8	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	0,070		0,070	Полигон промышленных отходов АО «Кольская ГМК»
9	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	0,033		0,033	Полигон промышленных отходов АО «Кольская ГМК»
10	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	1,515	1,515		ООО «ЭкоАрхитектура»
11	Резинотехнические изделия отработанные, загрязненные металлической пылью	4 33 198 11 52 4	1,233		1,233	Полигон промышленных отходов АО «Кольская ГМК»
12	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	1,000		1,000	АО «Ситиматик» (АО «Управление отходами»)
13	Смет с производственных помещений и территорий производств меди и никеля	3 55 994 21 71 4	74,610		74,610	Полигон промышленных отходов АО «Кольская ГМК»
14	Средства индивидуальной защиты лица и/или глаз на полимерной основе, утратившие потребительские свойства	4 91 104 11 52 4	0,001		0,001	Полигон промышленных отходов АО «Кольская ГМК»
15	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,013	0,013		ООО «ЭКОПРОМ»
16	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребитель-	4 03 101 00 52 4	0,037		0,037	АО «Ситиматик»





**НОРНИКЕЛЬ**

**НАТЧН**

**eco** group  
STANDARD

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Норматив образова- ния отходов в сред- нем за год, т/год	Вид обращения с отходом		Контрагент по обращению с отходами
				Утилизация/ обезвреживание, т	Размещение на полигонах, т	
1	2	3	4	5	6	7
	ские свойства					
17	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	0,101	0,101		ООО «Экотранс»
<b>Итого отходов IV класса опасности:</b>			<b>78,614</b>	<b>1,630</b>	<b>76,984</b>	
18	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	0,032		0,032	Полигон промышленных отходов АО «Кольская ГМК»
19	Каски защитные пластмассовые, утратившие по- требительские свойства	4 91 101 01 52 5	0,003		0,003	Полигон промышленных отходов АО «Кольская ГМК»
<b>Итого отходов V класса опасности:</b>			<b>0,035</b>	<b>0,000</b>	<b>0,035</b>	



**НОРНИКЕЛЬ**

**ННТСН**

**eco** group  
STANDARD

Вывоз большинства образующихся отходов будет осуществляться по установленной схеме. Все отходы будут вывозиться на лицензированные предприятия по обработке, обезвреживанию, утилизации или размещению отходов по заключенным договорам. В приложении АА представлены копии лицензий на обращение с отходами.

Условия и срок накопленных отходов и определяется требованиями санитарно-эпидемиологических норм и правил СанПиН 2.1.3684-21. Предельный объем и количество временного накопления отходов на территории объекта регламентируется санитарно-гигиеническими правилами и требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их временного накопления с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для погрузки и вывоза отходов на объекты постоянного размещения, периодичностью вывоза отходов, а также:

- классом опасности отходов;
- физико-химическими свойствами отходов;
- взрыво-пожароопасностью отходов;
- ёмкостью контейнеров для временного накопления отходов;
- предельным количеством накопления отходов;
- грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

Срок временного накопления несортированных ТКО определяется исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток:

- плюс 5°C и выше - не более 1 суток;
- плюс 4°C и ниже - не более 3 суток.

Расчеты суммы платы за размещение отходов, образованных на период эксплуатации представлены в таблице 6.4.3-2.

**Таблица 6.4.3-2: Плата за размещение отходов, образованных на период эксплуатации**

Класс опасности отхода	Количество i-го отхода по проекту	Норматив платы, руб.	Коеф. на 2021 г.	Плата за размещение отходов, руб.
Отходы I класса опасности (чрезвычайно опасные)	0,000	4643,7	1,08	0,000
Отходы II класса опасности (высокоопасные)	0,000	1990,2	1,08	0,000
Отходы III класса опасности (умеренно опасные)	0,055	1327	1,08	78,340
Отходы IV класса опасности (малоопасные) (за исключением твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)):	76,984	663,2	1,08	54 423,960
Отходы V класса опасности (практически неопасные):	0,035	40,1	1,08	1,497
<b>Итого:</b>				<b>54 503,797</b>

## 6.5 Оценка воздействия на почвы

В соответствии с проведенными исследованиями содержания микроэлементов в почвогрунтах на участке проектируемого объекта выявлены незначительные превышения ОДК по мышьяку, свинцу, кадмию, меди, цинку, никелю.

Результаты проведенных исследований почвогрунтов на содержание бенз(а)пирена также выявили превышения установленного норматива.

Содержание нефтепродуктов в пробах превышает установленный норматив.

По результатам санитарно-бактериологических и санитарно-паразитологических исследований почвогрунтов превышений установленных нормативов не выявлено.

По результатам биотестирования отходы почвогрунтов оказывают токсическое действие на тест-объекты *Daphnia magna* и *Scenedesmus quadricauda*, следовательно, данный вид отхода может быть отнесен к IV классу опасности – малоопасные отходы для окружающей среды.

Предложения по использованию почвогрунтов:

- вывоз и утилизация на специализированных полигонах;

## **6.6 Оценка воздействия на флору и фауну**

В период строительства Объекта воздействие на растительный покров и животный мир не ожидается

Объект предполагается к расположению в промышленной зоне с существующим повышенным антропогенным воздействием, не окажет существенного воздействия на диких животных, не приведет к нарушению исторически сложившихся путей миграции животных.

Объект строительства не затрагивает поверхностные водные объекты, воздействие на водные гидробионты не предусматривается.

## **6.7 Оценка воздействия на социально-экономические условия территории**

Реализация программ развития ПАО «ГМК «Норильский никель» на Кольской ГМК (включая настоящий Объект) напрямую отражается на социально-экономических условиях развития прилегающих территорий, так как КГМК является стратегическим партнером и одним из крупнейших налогоплательщиков Мурманской области. Численность населения, наличие рабочих мест и финансирование социальных программ таких моногородов как Мончегорск всецело зависит от градообразующего предприятия.

Реализация Объекта позволит повысить рост объемов перерабатываемого сырья при улучшении качества готовой продукции, что отразится на налоговых поступлениях в соответствующие бюджеты.

Более того, в 2020 г. подписано дополнительное соглашение между правительством Мурманской области и ПАО «ГМК «Норильский никель», по которому до 2022 года компания планирует вложить дополнительные средства в развитие здравоохранения, культуры, спорта, благоустройство г. Мончегорска и ряда других городов Мурманской области.

## **6.8 Анализ воздействия на окружающую среду Арктической зоны**

В связи с Указом Президента РФ № 296 от 02.05.2014 г. «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» территория Мурманской области относится к сухопутной территории Арктической зоны.

Арктика подвергается воздействию закисляющих веществ, переносимых на большие расстояния от различных источников. Ряд мер борьбы был введен на уровне Европейской экономической комиссии (ЕЭК) ООН и на двустороннем уровне.

Закисление Арктической среды – сложный процесс, являющийся результатом переноса и трансформации кислых оксидов, образующихся за пределами самой Арктики. Степень закисления Арктической зоны точно не установлена, но признается наличие таких проблем, как арктическая дымка, сведение лесов и другие последствия закисления на региональном уровне для некоторых районах Арктики.

## **6.9 Оценка трансграничного воздействия намечаемой деятельности**

Для оценки допустимости воздействия на окружающую среду соседних государств выполнены расчеты рассеивания (вредных) загрязняющих веществ, в первую очередь кислых оксидов ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ), при одновременной работе существующих и проектируемых источников выбросов и с учетом ветров восточного и юго-восточного направлений.

Согласно результатам выполненного расчета рассеивания от проектируемых источников (см. Приложение Р) видно, что санитарные нормы по всем загрязняющим веществам, выбрасываемым в атмосферный воздух при эксплуатации Объекта, соблюдаются на расстоянии 2,4 км от границ Объекта, поэтому трансграничное воздействие не ожидается.

## 7 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ

Любой вид хозяйственной деятельности неизбежно связан с воздействием на окружающую среду. Эти воздействия часто влекут за собой не только гарантированное нанесение ущерба, но и – при определенных условиях – дальнейшие риски для человека и окружающей среды (экологические риски).

Действия, связанные с риском угрозы для окружающей среды, регулируются путем введения законодательных норм и стандартов. Экологические нормативы и стандарты позволяют выразить уровень качества окружающей среды в виде определенных количественных характеристик, выявить отклонение от «нормативного» или «фоновое» (обычного) состояния.

Системы нормативов делятся на две группы:

- экологические нормативы качества окружающей среды, которые по своему назначению указывают на допустимую границу изменения параметров ее состояния, за которой становятся реальными риски нарушения структуры экосистемы;
- нормативы силы антропогенного воздействия на окружающую среду, которые определяют допустимый уровень разовой нагрузки на экосистему со стороны природопользователя, который не приведет к потере ее устойчивости.

Анализ экологических рисков проводится с целью выявления вероятности негативных изменений качества окружающей среды вследствие реализации намечаемой хозяйственной деятельности рассматриваемого объекта, а также с целью определения оптимальной экологической стратегии его деятельности.

Унифицированной методики расчета экологического риска нет. Для его определения необходима «точка отсчета» экологической опасности, которая могла бы служить целью достижения экологической безопасности. В качестве «точки отсчета» можно использовать экологические нормативы, тем не менее, существует ряд ограничений, снижающих достоверность прогнозных оценок:

Для каждого отдельного объекта величина потерь, вызванных экологическими факторами, в течение заданного периода времени является случайной. Это обусловлено тем, что проявление неблагоприятного события имеет вероятностный характер, а его последствия для объекта также случайны. Их размер зависит от целого ряда факторов и обстоятельств (силы воздействия, степени защищенности объекта и т.п.);

В отношении каждого из объектов можно говорить лишь об отдельных составляющих величины его собственного среднего риска или о законе распределения его ущерба.

Существует значительная неопределенность в оценках закона распределения ущерба по объектам разного уровня, вызванная отсутствием хорошо обоснованных методов прогнозирования вероятностей проявления неблагоприятных событий с экологическими последствиями, методов оценки вероятностей появления ущербов разной величины у отдельных объектов (условных вероятностей), а также методик определения стоимостных показателей ущербов.

Методы оценки делятся на качественные и количественные. Качественные методы – это экспертная оценка, логический анализ, пространственно-временные аналогии и др. Количественные методы – статистические, аналитические, математические.

На основании выполненных анализа и оценки рисков намечаемой деятельности в дальнейшем разрабатываются мероприятия, позволяющие минимизировать негативное воздействие деятельности, схемы мониторинга за состоянием окружающей среды, схемы контроля за уровнем надежности потенциально опасных объектов.

Риск-анализ представляет упорядоченную последовательность этапов исследований, направленных на определение достоверных и обоснованных характеристик риска, а также выявления эффективных мер по его сокращению.

Этапы оценки риска:

1. идентификация рисков;
2. оценка вероятностей возникновения;

3. определение структуры и распределения возможного ущерба;

4. оценка меры риска.

Основной целью идентификации является определение перечня неблагоприятных событий (факторов), способствующих ухудшению качества окружающей среды.

При сборе информации о составе и характере возможных опасностей, их источников, причинах и факторах проявления, использовались статистические, аналитические, экспертные методы.

Для удобства оценки анализ рисков воздействия на окружающую среду разделен на три составляющие:

Оценка природных рисков территории;

Оценка существующих антропогенных и техногенных рисков территории;

Оценка рисков намечаемой хозяйственной деятельности, в том числе:

- при работе предприятия в штатном режиме;
- при возникновении аварийной ситуации.

Оценка природно-антропогенных рисков территории, рисков существующего состояния окружающей среды в районе намечаемого строительства, а также оценка намечаемой хозяйственной деятельности, связанной с возможностью наступления рисков ситуаций, выполнена с использованием матриц, как метода стандартизации и нормирования качественной оценки риска, который облегчает классификацию рисков для компонентов окружающей среды.

### **Оценка природных рисков территории**

Чрезвычайная ситуация (ЧС) - это обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Природными чрезвычайными ситуациями являются:

- опасные гидрологические явления и процессы;
- опасные геологические явления и процессы;
- опасные метеорологические явления и процессы;
- природные пожары.

Опасными геологическими процессами являются геологические и инженерно- геологические процессы и гидрометеорологические явления, которые оказывают отрицательное воздействие на территории, народнохозяйственные объекты и жизнедеятельность людей (оползни, обвалы, карст, селевые потоки, снежные лавины и др.).

Наиболее распространенные сочетания процессов, требующие комплексных решений:

- склоновые - вместе с процессами на берегах морей и водохранилищ, абразионными и эрозионными - на реках;
- эрозионно-селевые в долинах горных и предгорных областей - совместно с оползневыми;
- карстовые и суффозионные;
- просадочные в лессах и пепловых образованиях;
- снежные и снежно-каменные лавины.

В соответствии с СП 116.13330.2012 для территории Мурманской области характерны морозные пучения грунтов.

## 8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИЛИ МИНИМИЗАЦИИ ВЫЯВЛЕННЫХ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 8.2 Природоохранные мероприятия

Любой вид хозяйственной деятельности неизбежно связан с воздействием на окружающую среду, поэтому предотвращение и минимизация отрицательных воздействий является главным условием реализации проектов строительства производственных объектов.

Основные проектные проработки (технические, технологические, организационные), направленные на снижение значимости возможных негативных воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации объекта, были учтены при выполнении ОВОС. В таблице 8.1-1 - 8.1-2 представлен обобщенный перечень и краткая характеристика предусмотренных технических и технологических мероприятий.

**Таблица 8.1-1: Мероприятия по снижению возможных негативных воздействий на окружающую среду при строительстве объекта**

Наименование мероприятий	Экологический эффект от реализации мероприятий
<b>Технологические мероприятия</b>	
Использование вод для пылеподавления при транспортных работах	Предотвращение / минимизация негативного воздействия на атмосферный воздух
<b>Организационные мероприятия</b>	
Диагностика выброса вредных веществ в атмосферу двигателей транспортных средств, строительных машин и механизмов.	Оперативное выявление загрязнения окружающей среды при возникновении нештатных ситуаций и принятие своевременных мер по их ликвидации; Наблюдение за состоянием окружающей среды в зоне влияния объекта; Оценка и прогноз изменений в окружающей среде под влиянием строительных работ для принятия управленческих решений; Обеспечение государственных органов и общественности достоверной информацией о состоянии окружающей среды и ее изменениях
Организация системы управления отходами	Эффективная система управления отходами производства и потребления позволяет предприятию соответствовать требованиям российских норм по обращению с отходами
Осуществление производственного экологического мониторинга	Оперативное выявление загрязнения окружающей среды при возникновении нештатных ситуаций и принятие своевременных мер по их ликвидации; Наблюдение за состоянием окружающей среды в зоне влияния объекта; Обеспечение государственных органов и общественности достоверной информацией о состоянии окружающей среды и ее изменениях

**Таблица 8.1-2: Мероприятия по снижению возможных негативных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта**

Наименование мероприятий	Экологический эффект от реализации мероприятий
<b>Технические мероприятия</b>	



**НОРНИКЕЛЬ****ННТСН****eco** group  
STANDARD

Наименование мероприятий	Экологический эффект от реализации мероприятий
Рукавный пылеуловитель участка фильтрации 1400-DC-0010 (Степень очистки 99,9%)	Снижение концентрации выбрасываемых веществ в атмосферный воздух за счет высокотехнологического оборудования
<b>Организационные мероприятия</b>	
Осуществление производственного контроля и проведение экологического мониторинга	Оперативное выявление загрязнения окружающей среды при возникновении нештатных ситуаций и принятие своевременных мер по их ликвидации; Наблюдение за состоянием окружающей среды в зоне влияния завода; Оценка и прогноз изменений в окружающей среде под влиянием деятельности завода для принятия управленческих решений; Обеспечение государственных органов и общественности достоверной информацией о состоянии окружающей среды и ее изменениях
Благоустройство прилегающей территории: - предусмотрено озеленение территории	Снижение негативного воздействия на прилегающие территории
Организация системы управления отходами	Эффективная система управления отходами производства и потребления позволяет предприятию соответствовать требованиям российских норм по обращению с отходами
Применение спецодежды и средств индивидуальной защиты	Предотвращение / минимизация негативного воздействия на здоровье персонала

С учётом внедрения всех представленных в таблице 8.1-1 – 8.1-2 мероприятий в целом воздействие объектов 2-го этапа комплекса ОВЭ на компоненты окружающей среды оценивается как низкое.

Тем не менее, при выполнении оценки воздействия рекомендованы дополнительные природоохранные мероприятия, которые позволят снизить остаточное негативное воздействие намечаемой деятельности. Перечень рекомендуемых мероприятий, прямо или косвенно направленных на охрану окружающей среды в целом, на этапах проведения строительных работ и эксплуатации завода представлен в таблице 8.1-2:

**Табл. 8.1-2: Рекомендуемые природоохранные мероприятия по снижению негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду**

Этапы реализации намечаемой деятельности	Рекомендуемые мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду
1	2
<b>Этап строительства объекта</b>	
Эксплуатация строительного оборудования	<u>Мероприятия по охране атмосферного воздуха от химического загрязнения (прямые и косвенные):</u> 1. составить программу производственного контроля для ведения контроля на стоянках автотранспорта и строительной техники;
	<u>Мероприятия по охране атмосферного воздуха от акустического воздействия:</u> 1. проводить работы только в разрешенное время: с 7.00 до 20.00.
	<u>Мероприятия по охране подземных вод:</u> 1. своевременный контроль состояния подземных вод после весеннего снеготаяния и в период установления устойчивого снежного покрова.
	<u>Система управления отходами:</u> 2. обустройство и содержание площадок и мест накопления/временного накопления отходов на территории предприятия осуществлять в соответствии с санитарными требованиями и нормами СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и

**НОРНИКЕЛЬ****ННТСН**eco group  
STANDARD

Этапы реализации намечаемой деятельности	Рекомендуемые мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду
1	2
	<p>обезвреживанию отходов производства и потребления»;</p> <p>3. проводить регулярную проверку площадок (1 раз в неделю) и мест накопления/временного хранения отходов, а также территорий, закреплённых за предприятием. Своевременно устранять несоответствия обустройства объектов накопления/временного хранения отходов, захламлённости территории отходами;</p> <p>4. своевременно вывозить отходы с территории строительной площадки в целях недопущения захламления территории;</p> <p>5. перевозку отходов к местам использования, хранения, захоронения осуществлять специально оборудованным транспортом;</p> <p>6. заключать договора со специализированными организациями на передачу отходов;</p> <p>7. использовать отходы в качестве вторичных ресурсов;</p> <p>8. обеспечивать прохождение профессиональной подготовки лиц, допущенных к деятельности по обращению с отходами;</p> <p>9. исключать сжигание отходов.</p>
<b>Этап эксплуатации объекта</b>	
Эксплуатация производственного оборудования	<p><u>Мероприятия по охране атмосферного воздуха от химического загрязнения (прямые и косвенные):</u></p> <p>1. составить программу производственного контроля для ведения контроля на источниках выбросов загрязняющих веществ (в т.ч. и за эффективностью работы пылеочистных устройств);</p> <p>2. выполнить работы по организации и благоустройству санитарно-защитной зоны;</p> <p>3. получить комплексное экологическое разрешение;</p> <p><u>Мероприятия по охране атмосферного воздуха от акустического воздействия:</u></p> <p>1. выполнять звукоизоляцию производственных помещений; применять в конструкциях дверей уплотнения;</p> <p>2. предусматривать устройство звукоизолирующих перегородок и звукопоглощающих потолков в помещениях с персоналом; полы этажей служебных помещений должны иметь звукоизолирующий слой, предохраняющий помещения от шума;</p> <p>3. размещать вентиляционные установки, как источники шума, в отдельных звукоизолированных помещениях;</p> <p>4. применять вентиляторы с наименьшими шумовыми характеристиками;</p> <p>5. присоединение воздуховодов к вентиляторам выполнять при помощи специальных гибких вставок;</p> <p>6. использовать шумоглушители;</p> <p>7. организовать мониторинг акустического воздействия объекта на границе СЗЗ.</p> <p><u>Система управления отходами:</u></p> <p>1. обустройство и содержание площадок и мест накопления/временного накопления отходов на территории предприятия осуществлять в соответствии с санитарными требованиями и нормами СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;</p> <p>2. проводить регулярную проверку площадок и мест накопления/временного хранения отходов, а также территорий, закреплённых за предприятием. Своевременно устранять несоответствия обустройства объектов накопления/временного хранения отходов, захламлённости территории отходами;</p> <p>3. своевременно вывозить отходы с территории предприятия в целях недопущения захламления территории;</p> <p>4. перевозку отходов к местам использования, хранения, захоронения осуществлять специально оборудованным транспортом;</p>

**НОРНИКЕЛЬ****НАТЧН**eco  
STANDARD group

Этапы реализации намечаемой деятельности	Рекомендуемые мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду
1	2
	<p>5. заключать договора со специализированными организациями на передачу отходов;</p> <p>6. получить комплексное экологическое разрешение;</p> <p>7. выполнить подтверждение класса опасности и химического состава отходов производства;</p> <p>8. использовать отходы в качестве вторичных ресурсов;</p> <p>9. обеспечивать прохождение профессиональной подготовки лиц, допущенных к деятельности по обращению с отходами; исключать сжигание отходов.</p>

## 8.2 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

Чрезвычайная ситуация (ЧС) - это обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Природными чрезвычайными ситуациями являются:

- опасные гидрологические явления и процессы;
- опасные геологические явления и процессы;
- опасные метеорологические явления и процессы;
- природные пожары.

К опасным геологическим процессам экзогенного характера в пределах рассматриваемой территории относится сезонное промерзание грунтов.

По сведениям Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области зоны затопления и подтопления на территории участка изысканий не устанавливались.

Согласно инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, в районе расположения объекта наблюдаются опасные гидрометеорологические процессы и явления: ветер (скорость более 30 м/с, при порывах более 40 м/с), дождь (более 50 мм за 12 ч и менее).

Экологические риски намечаемой деятельности при работе в штатном режиме будут иметь низкую значимость.

Экологические риски, связанные с возможными аварийными ситуациями при реализации намечаемой деятельности, характеризуются, прежде всего, умеренной и высокой значимостью последствий для окружающей среды и низкой вероятностью их наступления.

Воздействие поражающих факторов на окружающую среду при возникновении аварийной ситуации проявляется в загрязнении атмосферного воздуха, загрязнении почв.

Система предотвращения аварийной ситуации на проектируемом объекте, пожары в котором могут привести к поражению людей, находящихся на объекте и окружающей территории, опасными и вредными факторами, а также опасными факторами и их вторичными проявлениями, предусматривается с обеспечением минимально возможной вероятности возникновения пожара и обеспечивается:

- применением пожаробезопасных строительных материалов;
- применением безопасного в пожарном отношении инженерно-технического оборудования, прошедшего соответствующие испытания и сертификацию;
- привлечением организаций, имеющих соответствующие опыт, для осуществления проектирования, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания систем противопожарной защиты;



**НОРНИКЕЛЬ**

- выполнением комплекса организационно-технических мероприятий по предотвращению пожара в процессе эксплуатации.

Основными потенциальными источниками возникновения пожара на период строительства могут быть машины и механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания.

Все работающие должны быть проинструктированы о действиях в случае возникновения аварийной ситуации, хорошо знать значение подаваемых сигналов и правила действий при возникновении ЧС.

Несанкционированная доставка на объект и применение баллонов с кислородом, ацетиленом и сжатым воздухом не допускается.

Качественные строительно-монтажные работы с применением современного оборудования, материалов, правильная эксплуатация объекта, периодический Инструктаж по противопожарной защите при строительстве подземных сооружений ведет к уменьшению вероятности возникновения аварийных ситуаций.

Исходя из предусмотренных работ, возможной аварийной ситуацией, которая может оказать негативное воздействие на окружающую среду является аварийная ситуация разлива нефтепродуктов при разгерметизации топливного резервуара.

Основным видом топлива для автотранспорта, задействованного на объекте является дизельное топливо. Его характеристики, согласно ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия» (введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2013 г. N 1871-ст) представлены в таблице 8.1-3.

**Табл. 8.1-3: Характеристики дизельного топлива**

№ п/п	Наименование показателя	Значение	Метод испытания
1	Кинематическая вязкость при 20°C, мм²/с (сСт)	3,0 – 6,0	По ГОСТ 33, стандартам ЕН ИСО 3104:1996 и АСТМ Д 445-12
2	Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °С, не ниже: для тепловозных и судовых дизелей и газовых турбин для дизелей общего назначения	62 40	По ГОСТ ISO 2719, ГОСТ 6356
3	Плотность при 15°C, кг/м³, не более	863,4	По стандартам ГОСТ Р 51069-97, ГОСТ Р ИСО 3675-2007, ЕН ИСО 12185:1996, АСТМ Д 1298-12, АСТМ 4052-11
4	Токсическая опасность	Топливо является малоопасной жидкостью и по степени воздействия на организм человека относится к 4-му классу опасности	По ГОСТ 12.1.007
5	ПДК в воздухе рабочей зоны, мг/м³	300	По ГОСТ 12.1.005
6	Молярная масса, г/моль	203,6	НПБ 105-95 (НПБ 105-95)
7	Константы Антуана	A=5,00109; B=1314,04; C <sub>A</sub> =192,473	НПБ 105-95 (НПБ 105-95)
8	Меры предосторожности	Емкости и трубопроводы, предназначенные для хранения и транспортирования топлива, должны быть защищены от статического электричества.	По ГОСТ 12.1.018
9	Воздействие на людей и окружающую среду, в	Топливо раздражает слизистую оболочку и кожу человека, вызывая ее	По ГОСТ 12.4.010, ГОСТ 12.4.068,

**НОРНИКЕЛЬ****НАТЧН****eco** group  
STANDARD

№ п/п	Наименование показателя	Значение	Метод испытания
	том числе от поражающих факторов аварии	поражение и возникновение кожных заболеваний. Постоянный контакт с топливом может вызвать острые воспаления и хронические экземы. При попадании топлива на открытые участки тела необходимо его удалить и обильно промыть кожу теплой мыльной водой; при попадании на слизистую оболочку глаз необходимо обильно промыть глаза теплой водой. Для защиты кожи рук применяют специальные защитные рукавицы мази и пасты, а также средства индивидуальной защиты рук.	ГОСТ 12.4.020
10	Средства защиты	В местах с концентрацией паров топлива, превышающей ПДК, необходимо применять фильтрующие противогазы марки ПФМГ с коробкой БКФ и шланговые противогазы марки ПШ-1 или аналогичные.	По ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 12.4.034 и т.д.

В зависимости от объема и площади разлива нефти и нефтепродуктов на местности выделяются чрезвычайные ситуации следующих категорий:

локального значения - разлив от нижнего уровня разлива нефти и нефтепродуктов (определяется специально уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области охраны окружающей среды) до 100 тонн нефти и нефтепродуктов на территории объекта;

муниципального значения - разлив от 100 до 500 тонн нефти и нефтепродуктов в пределах административной границы муниципального образования либо разлив до 100 тонн нефти и нефтепродуктов, выходящий за пределы территории объекта;

территориального значения - разлив от 500 до 1000 тонн нефти и нефтепродуктов в пределах административной границы субъекта Российской Федерации либо разлив от 100 до 500 тонн нефти и нефтепродуктов, выходящий за пределы административной границы муниципального образования;

регионального значения - разлив от 1000 до 5000 тонн нефти и нефтепродуктов либо разлив от 500 до 1000 тонн нефти и нефтепродуктов, выходящий за пределы административной границы субъекта Российской Федерации;

федерального значения - разлив свыше 5000 тонн нефти и нефтепродуктов либо разлив нефти и нефтепродуктов вне зависимости от объема, выходящий за пределы государственной границы Российской Федерации, а также разлив нефти и нефтепродуктов, поступающий с территорий сопредельных государств (трансграничного значения).

На территории строительной площадки заправка строительной техники осуществляется топливозаправщиком марки АТЗ-11. Объем топлива, вмещаемый резервуаром автозаправщика, составляет 11 м<sup>3</sup>. Наиболее масштабными будут аварии с разливом дизельного топлива 100% (согласно ПП №613) нефтепродукта. В соответствии с ПП №613 такое событие будет считаться локальной чрезвычайной ситуацией.

Расчет параметров пятна дизельного топлива основан на методике профессора Алексева [Яковлев В.В. Нефть. Газ. Последствия аварийных ситуаций. СПб, 2003. – 414 с.]:

$$R(t) = V^{\frac{1}{3}} \cdot 0.58 \cdot \left( \frac{g \cdot V}{V^2} \right)^{0.028} \cdot \left( \frac{g \cdot t^2}{V^{\frac{1}{3}}} \right)^{0.028} \cdot K_n$$

где R(t) – радиус пятна разлившегося нефтепродукта, м;

V – объем пролива, м<sup>3</sup>;

g – ускорение свободного падения, 9,81 м/с<sup>2</sup>;

t – время растекания по твердой подстилающей поверхности, с;

Согласно п. 7 Постановления Правительства РФ от 15.04.2002 г. №240 «О порядке организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации» (далее – ПП №240) при поступлении сообщения о разливе нефти и нефтепродуктов время локализации разлива не должно превышать 6 часов при разливе на почве с момента обнаружения разлива нефти и нефтепродуктов или с момента поступления информации о разливе. Таким образом, максимальное время свободного растекания по твердой подстилающей поверхности принимаем равное времени локализации разлива на почве согласно ПП №240 и составляет 6 часов.

Значение коэффициента вида поверхности  $K_p$  представлены в таблице 8.1-4.

**Табл. 8.1-4: Значение коэффициента вида поверхности**

Вещество	Грунт	Цемент	Бетон	Плитка	Асфальт
Дизельное топливо	0,4	0,7	0,6	0,9	0,6

Оценка массы дизельного топлива, испарившегося с твердой подстилающей поверхности, была произведена по приложению 2 Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.03.2013 г. №96 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» [Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 марта 2013 г. №96 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»].

$$G_{\text{исп}}(t) = F_n \cdot 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_s \cdot t$$

где  $G_{\text{исп}}(t)$  – масса испарившегося нефтепродукта, кг;

$F_n$  – площадь зеркала испарения, м<sup>2</sup>;

$\eta$  – скорость воздушного потока над зеркалом испарения, м/с;

$M$  – молярная масса нефтепродукта, г/моль;

$t$  – время испарения с твердой подстилающей поверхности, с;

$P_s$  – давление насыщенных паров, кПа;

По уравнению Антуана давление насыщенных паров:

$$P_s = 10^{A - \frac{B}{C_A + t}}$$

где  $A$ ,  $B$ ,  $C_A$  – константы Антуана;

$t_0$  – температура окружающей среды, -0,5С (Средняя годовая температура воздуха).

В таблице 8.1-5 представлены результаты расчетов параметров разлива нефтепродуктов по твердой подстилающей поверхности при разгерметизации топливного бака автотранспорта.

**Табл. 8.1-5: Результаты расчетов параметров разлива нефтепродуктов**

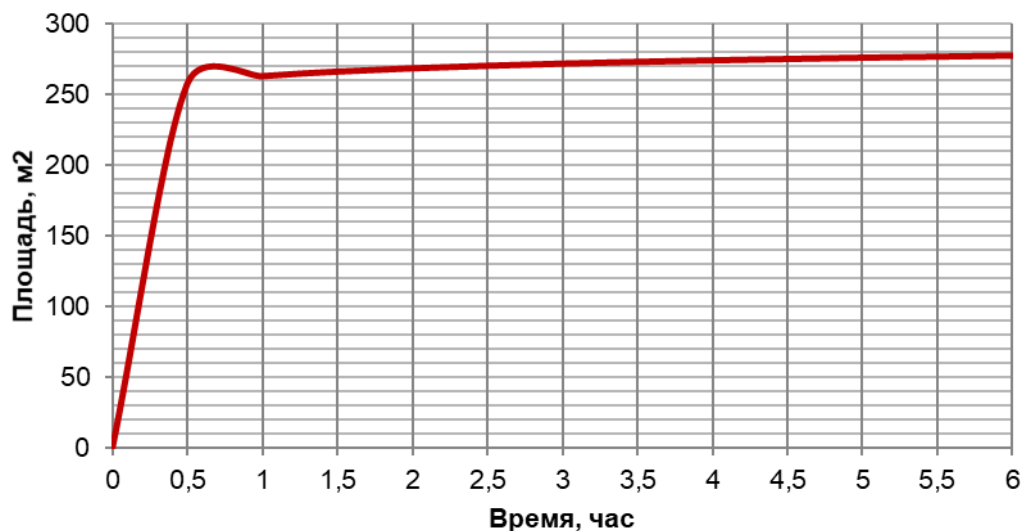
Время		Площадь разлива, м <sup>2</sup>	Масса испарившегося ДТ, кг	Доля испарения от первоначальной массы разлившегося ДТ, %
час	сек			
0	0	0	0	0
0,5	1800	257,871	0,474	0,006
1	3600	263,290	0,969	0,013
1,5	5400	266,512	1,471	0,020
2	7200	268,822	1,978	0,027
2,5	9000	270,627	2,490	0,034
3	10800	272,112	3,004	0,041
3,5	12600	273,373	3,521	0,048



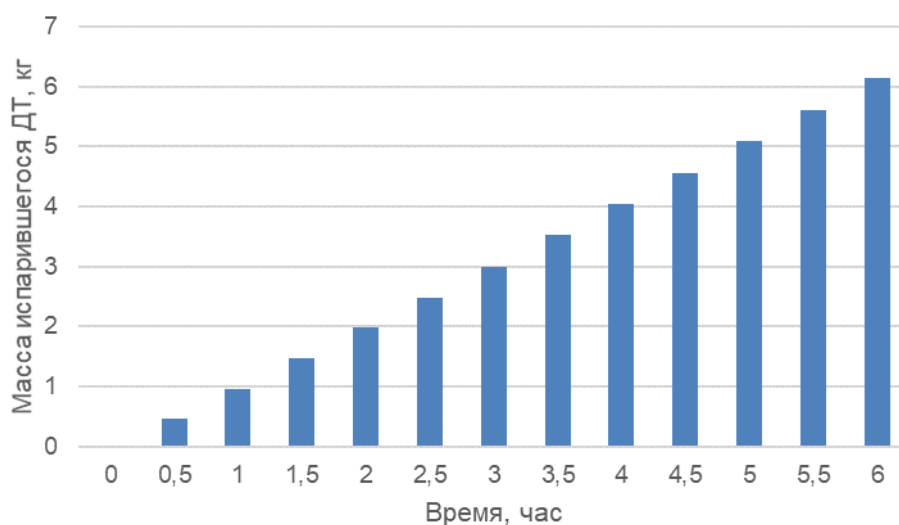
**НОРНИКЕЛЬ****НАТЧН**eco  
STANDARD group

4	14400	274,470	4,040	0,055
4,5	16200	275,442	4,561	0,062
5	18000	276,314	5,084	0,069
5,5	19800	277,105	5,608	0,076
6	21600	277,829	6,134	0,084

Прогнозируемые параметры разлива ДТ при разгерметизации топливного бака автотранспорта представлен на рисунке 8.1-1 и 8.1-2.



**Рис. 8.1-1: Зависимость площади разлива дизельного топлива на грунт от времени**



**Рис. 8.1-2: Зависимость массы испарившегося нефтепродукта от времени**

Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов выполнена в соответствии с «Методикой определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, 1995 г.».

Степень загрязнения атмосферы вследствие аварийного разлива дизельного топлива определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов, испарившихся с поверхности разлива.

Средняя скорость ветра составляет 4,3 м/с.

Максимальные выбросы загрязняющих веществ (г/с) определялись по формуле:

$$G = (M_{\text{и.п}} \cdot 106) / 3600 \cdot T$$

где  $M_{\text{и.п}}$  - масса испарившегося ДТ, кг

$T$  – время испарения ДТ, час.



Выбросы индивидуальных компонентов рассчитываются по формулам:

$$M_i = M \cdot C \cdot 10^{-2}, \text{ т/период};$$

$$G_i = G \cdot C \cdot 10^{-2}, \text{ г/с}$$

Исходные данные, расчетные параметры и результаты расчета представлены в таблице 8.1-6:

**Табл. 8.1-6: Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийных разливах нефтепродуктов**

Параметры			При повреждении цистерны
Площадь пролива нефтепродукта на горизонтальные поверхности, м <sup>2</sup>			277,8294
Время ликвидации разлива, час			6
Масса испарившегося ДТ, т/период			0,006134228
Максимальные выбросы загрязняющих веществ, г/с			0,283992
Загрязняющие вещества	код	Содержание ЗВ %	Валовый выброс, т/период
Сероводород	333	0,48	0,000029444
Угл-ды C12-C19	2754	99,52	0,006104783
Загрязняющие вещества	код	Содержание ЗВ %	Максимально-разовый выброс, г/с
Сероводород	333	0,48	0,001363162
Угл-ды C12-C19	2754	99,52	0,282628857

Оценка степени воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведена путем расчета загрязнения атмосферного воздуха в районе аварии.

Расчет выполнен по программе УПРЗА «Эколог», версия 4.60, разработанной фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург и согласованной Главной геофизической обсерваторией им. Воейкова. Моделирование проводилось с использованием санитарно-гигиенических критериев качества атмосферного воздуха населенных мест.

Для расчетов был выбран расчетный прямоугольник, границы которого охватывают место предполагаемого аварийного разлива.

Расчет рассеивания проведен в расчетном прямоугольнике с шагом расчетной сетки 500 м.

Местоположение расчетных точек задано на границе особых зон (8 расчётных точек) и на границе ОКС (жилая зона) (3 расчётных точки), таблица 8.1-7. Расчеты приземных концентраций проводились на высоте 2 м от поверхности земли (уровень дыхания), для средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца года.

**Табл. 8.1-7: Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийных разливах нефтепродуктов**

№РТ	Координаты (м)		Высота (м)	Комментарий
	Х	У		
11	1435750,50	529314,00	2	Жилой дом, ул. Имандровская, 16
12	1436403,00	528755,00	2	Жилой дом, ул. Царевского, 16
13	1437255,50	526860,50	2	Жилой дом, ул. Кондрикова, 32
14	1436338,50	528292,50	2	Учебный корпус, пр-кт Metallургов, 1
15	1436699,50	528132,50	2	ДС №29, ул Комсомольская, 6а
16	1436969,00	528128,00	2	центр развития творчества детей и юношества, ул Комсомольская, 12в
17	1437319,50	528099,50	2	СОШ №14, ул. Комсомольская, 24
18	1437214,50	527335,50	2	Рекреационная зона
19	1437450,50	526785,00	2	Детский сад, ул Кондрикова 36
20	1437558,00	526658,50	2	СОШ №7, ул Кондрикова, 30
21	1437189,00	526151,00	2	Рекреационная зона
22	1437886,50	524620,00	2	Горнолыжный комплекс



**НОРНИКЕЛЬ**

**НАТЧН**

**eco** group  
STANDARD

Оценка прогнозируемых уровней загрязнения воздушного бассейна, создаваемых выбросами загрязняющих веществ, выполнена в соответствии с действующей нормативно-методической документацией, в том числе с учетом рекомендаций «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)», СПб 2012 г.

Расчет рассеивания и карты приземных концентраций представлены в Приложении АВ.

Анализ расстояний от мест аварии, на которых достигаются максимальные значения ПДК каждого из загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при аварии, представлен в таблице 8.1-8.

**Табл. 8.1-8: Анализ расстояний от мест аварии, на которых достигаются максимальные значения ПДК каждого из загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при аварии**

Загрязняющее вещество	Код	Класс опасности	ПДКм.р. в воздухе населенных мест, мг/м <sup>3</sup>	Максимальная концентрация (в долях ПДК)	Расстояние от места аварии до расчетной точки с максимальной концентрацией, м	Наибольшее расстояние от места аварии до 1 ПДК, м
Сероводород	333	2	0,008	0	0	0
Углеводороды предельные C12-C19	2754	4	1,0	0	0	0

Изолинии 1 ПДК, попадающие в границы расчетной площадки отражены на картах рассеивания в Приложении АГ.

Степень загрязнения атмосферы вследствие аварийного разлива дизельного топлива с последующим возгоранием:

Расчет произведен в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов». Самара, 1996.

Для расчета количества вредных выбросов, образующихся при сгорании нефтепродукта на грунте, используется следующая формула:

$$M_1 = K_j \cdot m_j \cdot S_r, \text{ кг/час}$$

где:

$K_j$  - удельный выброс ВВ, кг/кг;

$m_j$  - скорость выгорания нефтепродукта, кг/м<sup>2</sup>·час;

$S_r$  - площадь пятна нефти и нефтепродукта, м<sup>2</sup>;

Исходные данные, расчетные параметры и результаты расчета представлены в таблице 8.1-9:

**Табл. 8.1-9: Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийных разливах нефтепродуктов (дизтоплива) с последующим возгоранием**

Параметры			При возгорании топлива
Площадь пролива нефтепродукта на горизонтальные поверхности, м <sup>2</sup>			277,8294
Время ликвидации разлива, час			6,00
Скорость выгорания дизельного топлива, кг/м <sup>2</sup> час			198
Загрязняющие вещества	код	Удельный выброс, кг/кг	Валовый выброс, т/период
CO <sub>2</sub>		1	9,16837
CO	337	0,0071	0,06510
C	328	0,0129	0,11827
NO <sub>2</sub>	301	0,0261	0,23929
H <sub>2</sub> S	333	0,001	0,00917

**НОРНИКЕЛЬ****ННТСН**eco  
STANDARD group

SO <sub>2</sub>	330	0,0047	0,04309
HCN	317	0,001	0,00917
HCHO	1325	0,0011	0,01009
CH <sub>3</sub> COOH	1555	0,0036	0,03301
<b>Загрязняющие вещества</b>	<b>код</b>	<b>Удельный выброс, кг/кг</b>	<b>Максимально-разовый выброс, г/с</b>
CO <sub>2</sub>		1	424,46153
CO	337	0,0071	3,01368
C	328	0,0129	5,47555
NO <sub>2</sub>	301	0,0261	11,07845
H <sub>2</sub> S	333	0,001	0,42446
SO <sub>2</sub>	330	0,0047	1,99497
HCN	317	0,001	0,42446
HCHO	1325	0,0011	0,46691
CH <sub>3</sub> COOH	1555	0,0036	1,52806

Оценка степени воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведена путем расчета загрязнения атмосферного воздуха в районе аварии.

Расчет выполнен по программе УПРЗА «Эколог», версия 4.60, разработанной фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург и согласованной Главной геофизической обсерваторией им. Воейкова. Моделирование проводилось с использованием санитарно-гигиенических критериев качества атмосферного воздуха населенных мест.

Для расчетов был выбран расчетный прямоугольник, границы которого охватывают место предполагаемого аварийного разлива нефтепродуктов с последующим возгоранием и селитебную застройку.

Расчет рассеивания проведен в расчетном прямоугольнике с шагом расчетной сетки 500 м.

Местоположение расчетных точек задано на границе охранных зон (8 расчетных точек) и на границе ОКС (жилая зона) (3 расчетных точки), таблица 8.1-10. Расчеты приземных концентраций проводились на высоте 2 м от поверхности земли (уровень дыхания), для средней максимальной температуры наиболее жаркого месяца года.

**Табл. 8.1-10: Расчетные точки**

№РТ	Координаты (м)		Высота (м)	Комментарий
	Х	У		
11	1435750,50	529314,00	2	Жилой дом, ул. Имандровская, 16
12	1436403,00	528755,00	2	Жилой дом, ул. Царевского, 16
13	1437255,50	526860,50	2	Жилой дом, ул. Кондрикова, 32
14	1436338,50	528292,50	2	Учебный корпус, пр-кт Metallургов, 1
15	1436699,50	528132,50	2	ДС №29, ул Комсомольская, 6а
16	1436969,00	528128,00	2	центр развития творчества детей и юношества, ул Комсомольская, 12в
17	1437319,50	528099,50	2	СОШ №14, ул. Комсомольская, 24
18	1437214,50	527335,50	2	Рекреационная зона
19	1437450,50	526785,00	2	Детский сад, ул Кондрикова 36
20	1437558,00	526658,50	2	СОШ №7, ул Кондрикова, 30
21	1437189,00	526151,00	2	Рекреационная зона
22	1437886,50	524620,00	2	Горнолыжный комплекс

Оценка прогнозируемых уровней загрязнения воздушного бассейна, создаваемых выбросами загрязняющих веществ, выполнена в соответствии с действующей нормативно-методической документацией, в том числе с учетом рекомендаций «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)», СПб 2012 г.

К расчету приняты 7 загрязняющих веществ:

0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

0328 Углерод (Сажа)

**НОРНИКЕЛЬ**

0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

0333 Дигидросульфид (Сероводород)

0337 Углерод оксид

1325 Формальдегид

1555 Этановая кислота (Уксусная кислота)

Расчет рассеивания по веществу 0317 Гидроцианид (Водород цианистый, Синильная кислота) выполнен по ПДК с/с, поскольку для данного вещества не установлены ПДК м.р.

Расчет рассеивания по веществу Углерода диоксид не производился, так как для данного вещества не установлено ПДКм.р. и ПДКс.с в атмосферном воздухе.

Расчет рассеивания и карты приземных концентраций представлены в Приложении АД.

Анализ расстояний от мест аварии, на которых достигаются максимальные значения ПДК каждого из загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при аварии, представлен в таблице 8.1-11.

**Табл. 8.1-11: Анализ расстояний от мест аварии, на которых достигаются максимальные значения ПДК каждого из загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух при аварии**

Загрязняющее вещество	Код	Класс опасности	ПДКм.р. в воздухе населенных мест, мг/м <sup>3</sup>	Максимальная концентрация (в долях ПДК)	Расстояние от места аварии до расчётной точки с максимальной концентрацией, м	Наибольшее расстояние от места аварии до 1 ПДК, м
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0301	3	0,200	0,54	1621	1350
Гидроцианид (Водород цианистый, Синильная кислота)	0317	2	0,010*	0,15	1621	630
Углерод (Сажа)	0328	3	0,150	0,36	1621	630
Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0330	3	0,500	0,04	1215	1584
Дигидросульфид (Сероводород)	0333	2	0,008	0,52	3521	2396
Углерод оксид	0337	4	5,000	0,01	1600	229
Формальдегид	1325	2	0,050	0,09	1600	1415
Этановая кислота (Уксусная кислота)	1555	3	0,200	0,07	1600	1415

\* по веществу 0317 Гидроцианид (Водород цианистый, Синильная кислота) расчет выполнен по ПДК с/с

Изолинии 1 ПДК, попадающие в границы расчётной площадки отражены на картах рассеивания в Приложении АЕ.

В соответствии с данными Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.04.2016 г. №144 «Об утверждении Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» частота разгерметизации цистерн составляет  $5 \times 10^{-7}$  год<sup>-1</sup>, возникновение пожара оценивается величиной  $1 \times 10^{-6}$  год<sup>-1</sup>.

**ННТСН**eco  
STANDARD | group

**НОРНИКЕЛЬ****9 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ**

Для получения достоверной регулярной информации о качественных и количественных показателях и параметрах состояния объектов окружающей среды и элементах экосистемы в зоне воздействия хозяйствующих объектов разработана программа производственного экологического контроля (мониторинга).

Проведение ПЭК позволит контролировать воздействие горно-металлургического комплекса на различные компоненты природной среды и на этой основе осуществлять природоохранные мероприятия, а также своевременно предотвращать или локализовать негативное воздействие опасных природных и техногенно-природных процессов.

Предусматриваются следующие этапы проведения экологического мониторинга:

- мониторинг в период строительства;
- мониторинг в период эксплуатации;
- мониторинг в аварийных ситуациях.

**9.1. Производственный экологический мониторинг и контроль в период строительства объекта**

Программа мониторинга окружающей среды составлена с учетом:

- требований российского природоохранительного законодательства, утвержденных стандартных методов, методик и нормативов;
- технологии строительства и проектных решений;
- особенностей природных условий, наличия особо охраняемых природных объектов, а также техногенного загрязнения предшествующей хозяйственной деятельности;
- полного использования данных по состоянию окружающей среды, полученных в результате проведения инженерно-экологических изысканий;
- проведения исследований и наблюдений в пределах земельного отвода и зоны влияния строящихся объектов.

Объектами мониторинга окружающей среды являются источники техногенного воздействия на окружающую природную среду, в пределах участка расположения объекта: «ПАО «ГМК «Норильский никель». АО «Кольская ГМК». Строительство комплекса «Обжиг – Выщелачивание – Электроэкстракция». 2 этап строительства. Подготовка сырья».

**9.1.1 Производственный контроль загрязнения атмосферного воздуха**

Цель мониторинга:

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха проводится для получения данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния строительства, а также для контроля предложенных нормативов ПДВ.

При проведении работ специальные мероприятия по охране атмосферного воздуха включают:

- контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта и строительной техники в расчетных пределах;
- допуск к эксплуатации машин и механизмов в исправном состоянии, контроль за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности;
- регулярный контроль за основными загрязняющими веществами (углерода оксид, азота оксиды, серы диоксид, сероводород, взвешенные вещества) и специфическими загрязняющими веществами.



**НОРНИКЕЛЬ**

**NATSN**

**eco** group  
STANDARD

Загрязнение атмосферы происходит только в период производства работ и является временным.

Отбор проб воздуха производится 1 раз в квартал в период проведения работ. Отбор производится в двух точках: вблизи источника и на расстоянии, где по условиям расчета полей рассеивания концентрация загрязняющих веществ не должна превышать 1 ПДК. Также необходимо предусмотреть контроль токсичности отработанных газов (углеводородов и оксида углерода) и дымности двигателей автотранспорта, строительных машин и спецтехники в период проведения работ.

Контролируемыми загрязняющими веществами в выбросах передвижных источников являются: оксиды азота, оксид углерода, сажа и углеводороды.

**Таблица 9.1.1-1: Объекты мониторинга атмосферного воздуха и их параметры**

Объект, площадка	Место отбора проб	Контролируемые параметры	Периодичность
184507, Мурманская обл., г. Мончегорск, территория Промплощадки КГМК, зоне влияния работ по строительству	1 вблизи источника и 1 в зоне влияния	Азота диоксид, Азота оксид, Углерода оксид, Сажа (углерод), Углеводороды предельные С1-С5, Пыль (взвешенные вещества)	1 раз в квартал

Контролируемые параметры с учетом преобладающего вклада в уровень загрязнения атмосферного воздуха приведены в таблице 9.1.1-2.

**Таблица 9.1.1-2: Перечень контролируемых загрязняющих веществ в период строительства.**

Наименование вещества	Код	ПДК м.р., мг/м3	Класс опасности
Азота диоксид	301	0,2	3
Азота оксид	304	0,4	3
Сажа	328	0,15	3
Серы диоксид	330	0,5	3
Углерода оксид	337	5	4

Отбор и анализ проб воздуха должна производить специализированная организация, имеющая соответствующую лицензию на право проведения вышеуказанных работ.

Точки отбора проб воздуха (стоянки автомобильной и строительной техники) располагаются непосредственно на территории участка рядом с источником загрязнения атмосферы.

Кроме этого, согласно ГОСТ Р 52169-2003 и ГОСТ 52033-2003, предлагается предусмотреть контроль токсичности отработанных газов (углеводородов и оксида углерода) и дымности двигателей автотранспорта, строительных машин и спецтехники, используемых при строительстве. Контроль проводится один раз в год на специальных контрольно-регулирующих пунктах (КРП) по проверке и снижению токсичности выхлопных газов.

Контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники обеспечивается подрядными организациями – владельцами данных транспортных средств.

Параллельно с отбором проб в соответствии с РД 52.04.186-89 должны фиксироваться основные параметры погодных условий.

### 9.1.2 Мониторинг поверхностных и подземных вод

При эксплуатации воздействие на поверхностные воды и донные отложения не ожидается, мониторинг не требуется.





## НОРНИКЕЛЬ

**NATCN**

**eco** group  
STANDARD

При проведении работ возможно негативное воздействие на подземные воды. Вследствие нарушения земной поверхности при проведении землеройных работ возможно нарушение стока верховодки в период дождей и интенсивного таяния снега. Грунтовые воды участка работ по степени защищенности от загрязнения характеризуются как «незащищенные», что способствует миграции загрязняющих веществ через почвогрунты в грунтовые воды.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод могут стать хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды, места временного складирования отходов. Необходимо предусмотреть следующие мероприятия для исключения загрязнения грунтовых вод:

- контролировать исправность техники, задействованной в строительных работах;
- исключить сброс сточных вод на рельеф местности в пределах водосборной площади;
- места хранения ГСМ оборудовать с целью их гидроизоляции.

Для минимизации возможных негативных воздействий на геологическую среду и подземные воды необходимо все землеройные работы производить максимально оперативно, сокращая периоды времени для развития процессов водной эрозии.

Мониторинг грунтовых вод проводится на этапе проведения работ и рекомендуется проводить совместно с мониторингом экзогенных геологических процессов. Наблюдаемыми параметрами являются уровень грунтовых вод, температура, химических состав. Особое внимание следует уделить тем показателям, по которым наблюдалось превышение.

Наблюдения следует проводить 2 раза в год после весеннего снеготаяния и перед установлением устойчивого снежного покрова. Перечень определяемых показателей приведен в таблице 9.1.2-1.

**Таблица 9.1.2-1: Перечень показателей, подлежащих обязательному исследованию, и кратность опробования, подземные воды**

Природные среды	Перечень контролируемых показателей	Перечень веществ, превышающих норматив или фон	Кратность опробования на этапе производства работ	Количество постов
Подземные воды	Марганец, никель, медь, мышьяк, свинец, кадмий, цинк, ртуть, сухой остаток, нитраты, хлориды, нефтепродукты, температура, водородный показатель (рН), общие колиформные бактерии, патогенные микроорганизмы, термотолерантные колиформные бактерии, колифаги	Железо общее, перманганатная окисляемость, сухой остаток, кадмий, марганец, медь, никель, свинец, хлорид-ионы	2 раза в год после весеннего снеготаяния и перед установлением устойчивого снежного покрова	1 в пределах участка работ

### 9.1.3 Контроль за обращением с отходами производства и потребления

Необходимость осуществления производственного контроля за безопасным обращением с отходами определена законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды и соответствующими нормативно-методическими документами.

Система обращения с отходами производства и потребления должна быть организована в соответствии с требованиями Закона РФ «Об отходах производства и потребления» (ст. 10,11).





**НОРНИКЕЛЬ**

**HATCH**

**eco** group  
STANDARD

В период строительства должны соблюдаться экологические, санитарные и иные требования, установленные законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды и здоровья человека. Подрядчик должен иметь техническую и технологическую документацию об использовании, обезвреживании образующихся отходов.

В период эксплуатации производственный контроль за обращением с отходами должен осуществляться в соответствии с разработанными и согласованными нормативами образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) и утвержденных Лимитов на образование и размещение отходов производства и потребления.

#### Система обращения с отходами

Основой для создания системы обращения с отходами на участке строительства служат требования Российского законодательства в области охраны окружающей среды. На все строительные площадки должны быть разработаны «Планы по обращению с твердыми отходами (ПОТО)», включающие весь круг вопросов, связанных с обращением с отходами, от момента образования конкретного вида отхода до его вывоза за пределы строительной площадки на предприятия (организации), имеющие соответствующие лицензии на сбор, использование, обезвреживание, транспортировку, захоронение отходов.

Для обеспечения безопасного обращения с отходами на участке строительства производственной базы должны оборудоваться места (площадки) для сбора образующихся отходов в соответствии с установленными правилами, нормативами и требованиями в области обращения с отходами.

Ответственность за безопасным обращением с отходами и порядком осуществления производственного контроля в области обращения с отходами возлагается на уполномоченных представителей строительных компаний, ответственных за вопросы охраны окружающей среды.

Лица, ответственные за безопасным обращением с отходами назначаются приказом руководителя строительной компании и получают профессиональную подготовку, подтвержденную свидетельствами и сертификатами на право работы с опасными отходами.

Периодически должен проводиться инструктаж персонала о правилах обращения с отходами.

В целях безопасного обращения с отходами на участках строительства должны быть разработаны «Инструкции по обращению с отходами применительно к конкретным видам отходов», образующихся на участке строительства.

Обращение с отходами при строительстве и эксплуатации объекта включают в себя следующие операции:

- сбор отходов;
- первичный учет отходов;
- организация мест накопления /временного хранения;
- обеспечение безопасного накопления отходов, в емкостях (бочках, контейнерах, другое) соответствующих каждому конкретному виду отхода;
- подготовка отходов к транспортировке.

#### Первичный учет образующихся отходов

Российским законодательством установлена необходимость осуществления мероприятий по учету образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим организациям отходов. В рамках производственного экологического контроля, производимого силами уполномоченных лиц на участке строительства объекта, должен осуществляться учет образования, временного накопления в местах образования и перемещения отходов на строительных площадках.

Сбор образующихся отходов на всех участках строительства должен осуществляться по их видам, классам опасности, агрегатному состоянию, токсикологическим и физико-химическим характеристикам, чтобы максимально обеспечить их дальнейшее использование в качестве вторичного сырья, а также последующее размещение и/или окончательную утилизацию.

Контроль за обращением с отходами должен вестись регулярно и в конце года должен быть составлен отчет, в котором характеризуется состояние природной среды в районе строительства в



## НОРНИКЕЛЬ

**HATCH**

**eco** | group  
STANDARD

целом, а также динамика ее загрязнения за отчетный период, где сложившаяся ситуация подвергается всестороннему анализу и разрабатываются предложения по оперативным мероприятиям, снижающим влияние отходов производства и потребления на окружающую среду и предложения по минимизации их образования.

Годовой отчет, совместно с предложениями по оперативным мероприятиям природоохранного характера передаются в контролирующие органы для ознакомления и согласования.

Учет образования, временного накопления в местах образования и перемещения отходов на участке строительства должен осуществляться в рамках производственного экологического контроля, производимого экологической службой строительной компании или соответствующим уполномоченным лицом.

Нормативными правовыми актами федерального уровня формы ведения первичного учета отходов на предприятии определены Приказ МПР РФ от 1 сентября 2011 г. N 721 «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами».

### Организация мест накопления / временного хранения отходов

Необходимой основой для организации производственного контроля, а также качественного сбора образующихся отходов является использование емкостей (бочек, контейнеров, другое) предназначенных для каждого конкретного вида отходов, с соответствующей маркировкой. Приемные емкости маркируются в зависимости от класса опасности, агрегатного состояния, токсичности и пожароопасности отходов. На наружной стороне тары должно быть нанесено наименование отхода и класс опасности по ФККО, физико-химические и опасные свойства, источник образования и знаки, предупреждающие об опасных свойствах отхода (токсично, пожароопасно и пр.).

В зависимости от технологической и физико-химической характеристики отходов допускается их временно хранить:

- в контейнерах, пластмассовых, металлических и других емкостях;
- в производственных или вспомогательных (складских) помещениях;
- на открытых, приспособленных для хранения отходов площадках.

Хранение твердых отходов 1-го класса опасности должно производиться в герметичной таре (металлические контейнеры с крышкой, заводская упаковка).

Жидкие и пастообразные (различные масла и т.д.) отходы 2-го и 3-го классов опасности должны храниться в закрытой таре (бочки с крышкой, канистры, контейнера с палетами) из химически устойчивого к данному виду отходов материала на металлических поддонах, исключающих попадание загрязнителей в грунт.

Твердые отходы 2-го и 3-го класса опасности должны храниться в металлических контейнерах с крышкой.

Твердые отходы 4-го и 5-го классов опасности должны храниться в металлических контейнерах навалом, в металлических контейнерах с крышкой, а также в помещении в металлических ящиках.

Пастообразные отходы 4-го класса опасности должны храниться в металлических контейнерах с крышкой.

В периоды строительства на территории должны быть организованы места временного накопления (хранения) отходов, предназначенные для сбора и накопления отдельных видов отходов, с последующим их вывозом организациями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности.

Места временного хранения (накопления) отходов могут быть организованы как по цеховому принципу, так и централизованно, в зависимости от размеров конкретной строительной площадки. Места временного хранения, предлагается устраивать вблизи мест образования соответствующих видов отходов, что позволит избежать излишних операций по транспортировке, сбору и накоплению отходов.



## НОРНИКЕЛЬ

**HATCH**

**eco** | group  
STANDARD

В закрытых вспомогательных помещениях, используемых для временного хранения отходов, должна быть предусмотрена пространственная изоляция и раздельное хранение отходов в отсеках (парях) на поддонах. Хранение летучих отходов на открытых площадках и в помещениях в открытом виде не допускается.

Места временного хранения отходов должны быть обустроены в соответствии с действующими экологическими, санитарно-эпидемиологическими, технологическими и пожарными нормами и правилами (СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», «Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации), утвержденный Мингео СССР от 01.02.1985 г., главной инспекцией РФ по регулированию использования и охране вод СССР от 21.02.1985. № 13-3-05/178, Минздравом СССР от 01.02.1985 г. № 3209-85, ППБ-01 – 03 «Правилам пожарной безопасности в РФ»):

- покрытие площадки выполняется из не разрушаемого и непроницаемого для токсичных веществ материала;
- площадка имеет обваловку;
- предусмотрена эффективная защита от влияния атмосферных осадков и ветра - площадки оборудованы навесами или отходы упакованы в герметичную тару или контейнеры с крышками;
- площадки оборудованы средствами пожаротушения и локализации аварийных проливов.

Необходимое количество мест (площадок) накопления отходов, их расположение с привязкой к генеральному плану и требования к оснащению определяется в проектной документации на строительство.

### Требования к местам и способам хранения отдельных видов отходов

Временное накопление и хранение отходов на этапе строительства, должно производиться на специально оборудованных площадках с твердым покрытием и эффективной защитой от ветра и атмосферных осадков.

Соблюдение правил техники безопасности и экологической безопасности при хранении отходов предусматривается следующим образом:

- ртутьсодержащие отходы лампы люминесцентные и ртутные отработанные должны храниться, в закрытом помещении хозяйственного блока с естественной вентиляцией и асфальтовым покрытием в спец. контейнере;
- лом черных металлов (крупногабаритный) должен собираться и храниться навалом на открытой асфальтированной площадке, черных металлов лом (мелкокусковой), цветных металлов лом собираться и храниться в металлических контейнерах на открытой асфальтированной площадке;
- отходы (осадки) биотуалетов по мере заполнения на участке должны вывозиться на сливные пункты локальных очистных сооружений, через организацию имеющую право лицензию на право обращения с опасными отходами;
- твердые бытовые отходы (мусор от бытовых помещений организаций несортированный, отходы (мусор) от уборки территории и приравненные к ним инертные отходы должны храниться в металлических контейнерах с крышками, исключая возможное пыление, на асфальтированной площадке с обеспечением подъезда автотранспорта для дальнейшей транспортировки их на сортировочную площадку.

Изложенные выше способы хранения отходов соответствуют следующим нормативным документам:

- Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации). Москва, Минздрав СССР, Минводхоз СССР, Мингео СССР, 1985 г.;
- СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.

### Контролируемые характеристики и показатели



## НОРНИКЕЛЬ

**NATCN**

**eco** | group  
STANDARD

Воздействие отходов на окружающую среду может проявиться только при нарушении правил их хранения на предприятии и периодичности вывоза.

Для предотвращения нарушения правил хранения отходов при строительстве должен быть предусмотрен план-график контроля за безопасным хранением отходов.

С целью минимизации негативных воздействий на окружающую среду на площадках накопления образующихся отходов должен вестись контроль за выполнением разработанных мероприятий по снижению их влияния на состояние окружающей среды, включающих в себя:

- своевременное оформление и продлением Лицензии на осуществление деятельности по обращению с отходами I – IV класса опасности;
- своевременное обучение сотрудников, ответственных за обращение с опасными отходами, и получение соответствующих сертификатов и свидетельств;
- регулярный инструктаж персонала о правилах обращения с отходами с персоналом предприятия;
- организация ведения первичного учета образования отходов, их хранения, транспортировки и перемещения;
- своевременное представление статистической отчетности по форме 2-ТП (отходы);
- своевременное оформление (пересмотр) проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР);
- ежегодное подтверждение Лимитов на размещение отходов и оформление «Технического отчета о неизменности производственного процесса, используемого сырья и об образующихся отходах за отчетный период»;
- своевременное оформление и согласование паспортов опасных отходов на отходы I – IV класса опасности;
- обоснование отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды;
- осуществление селективного сбора образующихся отходов по их видам, классам опасности и другим признакам;
- осуществление регулярного контроля за исправностью и герметичностью тары;
- контроль за содержанием мест (площадками) временного хранения отходов;
- осуществление своевременного вывоза отходов и не допущение их сверхлимитного накопления;
- соблюдение требований и правил транспортирования опасных отходов;
- соблюдение экологических, санитарных и иных требований в области обращения с отходами;
- исключение возможности ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с высокотоксичными отходами;
- недопущение замусоривания и захламления территории, загрязнения поверхностных вод;
- своевременное внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду, в том числе за размещение всех видов отходов;
- своевременное предоставление информации контролирующим органам в области охраны окружающей среды;
- своевременное выполнение природоохранных мероприятий в области обращения с отходами, предписанных контрольными и надзорными органами;
- обеспечение безопасной транспортировки отходов.

**НОРНИКЕЛЬ****HATCH****eco** group  
STANDARD**Табл.9.1.3-1: План-график контроля за безопасным хранением отходов на площадках временного накопления**

Место временного накопления отходов	Контролируемые характеристики	Периодичность контроля	Метод контроля	Кем выполняется контроль
Места накопления	Маркировка контейнеров Исправность и герметичность тары Степень заполненности контейнера Предельное накопление Периодичность вывоза Раздельное хранение отходов	Ежедневно	Визуальный, записи в журналах учета образования и перемещения отходов	Ответственный специалист

**9.1.4 Мониторинг почв и земельных ресурсов**

Целью мониторинга является контроль загрязнения почв в период строительства объекта.

Объектами мониторинга является почвенный покров, подвергающийся загрязнению:

- на площадке временного объекта строительства, по окончании его эксплуатации;
- в зоне влияния, прилегающей к эксплуатационной площадке.

При проведении работ возможны механические и химические негативные воздействия на состояние почвенного покрова. Воздействие на почвенный покров связано с работой строительной техники (выбросы окислов углерода, азота и углеводородов, загрязнение почв отработанными маслами и смазками автотранспорта), проведением землеройных работ, сопровождающихся механическим нарушением структуры почвенного покрова (насыпь, выемка, перемешивание грунта, уплотнение).

Почвенный покров в пределах окрестных территорий будет также испытывать антропогенно-техногенное воздействие, как результат комплексного многокомпонентного нарушения природных ландшафтов (создание площадок складирования материалов, складирование отходов и пр.). Использование тяжелой техники приводит к переуплотнению верхних минеральных слоев почвы и одновременно их механическому разрушению. Почвенный покров видоизменяется, процессы почвообразования прерываются и появляются новые техногенно-преобразованные почвы, особенно подверженные процессам водной и ветровой эрозии.

Складирование бытового и строительного мусора может привести к загрязнению территории пластиком, стеклом, металлическим ломом, и, как следствие, уничтожению почвенного и растительного покрова.

Для минимизации негативного воздействия необходимо выполнять следующие условия:

- строгое соблюдение границ территории, отведённой под строительство;
- слив горюче-смазочных материалов, на территории базирования строительной техники производить в специально отведённых и оборудованных для этих целей местах;
- установка специальных контейнеров для сбора бытовых и строительных отходов;
- регулировка двигателей строительных машин с целью уменьшения выброса в атмосферу вредных веществ с отработанными газами и установка искрогасителей;
- своевременная транспортировка строительного мусора и производственных отходов в специально отведённые места.

При проведении работ программой экологического мониторинга необходимо предусмотреть организацию стационарных наблюдений за состоянием почвенного покрова.



**НОРНИКЕЛЬ**

**HATCH**

**eco** group  
STANDARD

**Табл. 9.1.4-1: Перечень показателей, подлежащих обязательному исследованию, и кратность опробования, почвенны покров**

Природные среды	Перечень контролируемых показателей	Перечень веществ, превышающих норматив или фон	Кратность опробования на этапе производства работ	Количество постов
Почвенный покров	pH солевой вытяжки, нефтепродукты, тяжелые металлы (Pb, Cd, Zn, As, Cu, Ni, Hg) валовые формы, канцерогенные вещества (бенз(а)пирен), специфические загрязнители	мышьяк, свинец, кадмий, медь, цинк, никель, бенз(а)пирен, нефтепродукты	1 раз в год (июнь-август)	1 на участке работ и 1 в зо-не влияния

Сеть опробования выбирается на основе визуальных наблюдений на площадке и при пешем обследовании ее периметра. Пробы размещаются в местах выявленных загрязнений и на визуально чистых участках с учетом внутрипочвенной и поверхностной миграции загрязнителей по элементам ландшафта.

После проведения работ рекомендуется провести рекультивацию нарушенных участков.

#### **9.1.5 Мониторинг геологической среды**

Цель мониторинга:

- оценка состояния экзогенных геологических процессов до начала строительных работ;
- оценка активности проявления экзогенных процессов в процессе строительства;
- организация площадок мониторинга на участках развития геологических процессов на период строительства и эксплуатации.

Объектами мониторинга являются:

- экзогенные и эндогенные геологические процессы в зоне влияния строительства.

Работы по мониторингу экзогенных процессов включают в себя следующие основные блоки:

- полевые работы (формирование сети наблюдений, выполнение натурных измерений и отбор проб грунтов для определения физико-механических свойств – при необходимости).

Состав контролируемых показателей по всем процессам определен в соответствии с:

- ГОСТ Р22.1.06-99. «Мониторинги прогнозирование опасных геологических явлений и процессов. Общие требования»;
- «Природные опасности России. Том 3. Экзогенные геологические опасности» - М.; Изд-во «КРУК», 2002.

Перечень основных видов работ, набор контролируемых параметров и периодичность наблюдений по каждому процессу определен в соответствии с нормативными документами.

При проведении строительных работ следует проводить регулярные наблюдения за экзогенными геологическими процессами, представленными на участке работ.

В процессе проведения маршрутных обследований территории контролируемые параметрами будет служить:

- сезонное промерзание грунтов;
- эоловый процесс

При наблюдении гидрогеологическими методами:

- уровень грунтовых вод;





**НОРНИКЕЛЬ**

- состав грунтовых и поверхностных вод, как показатель степени ее загрязнения и агрессивности по отношению к фундаментам строящихся объектов.

В период строительства точки наблюдения закладываются в наиболее напряженных местах.

**Табл.9.1.5-1: Экзогенные геологические процессы, по которым планируется постановка маршрутного мониторинга в период строительства**

№	Объекты строительства	Экзогенные геологические процессы, по которым планируется постановка маршрутного мониторинга в период строительства
1	184507, Мурманская обл., г. Мончегорск, территория Промплощадки КГМК	- сезонное промерзание грунтов; - эоловый процесс

Наблюдения за развитием геологических процессов производятся следующими способами:

- визуально в процессе проведения маршрутного обследования;
- гидрогеологическими методами;
- с помощью ландшафтной индикации;
- морфометрическим методом (наблюдения за изменениями в рельефе и микрорельефе);
- определение площади (степени) поражения процессом и степени активности процесса.

Периодичность проведения исследований: в начале производства работ, затем 2 раза в год (весной и осенью).

## 9.2 Производственный экологический мониторинг и контроль в период эксплуатации объекта

### 9.2.1 Производственный контроль загрязнения атмосферного воздуха

Мониторинг загрязнения атмосферы в период эксплуатации проводится на границе санитарно-защитной зоны, нормируемых территорий.

Мониторинг включает наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на границе зоны воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и установления соответствия инструментально определенного уровня загрязнения расчетному.

Отбор проб атмосферного воздуха должен осуществляться на основании ГОСТ 17.2.3.01-86. При проведении работ по отбору проб должны соблюдаться требования п. 4 РД 52.04.186-89 «Отбор проб воздуха для определения концентрации примесей в атмосфере и метеорологические наблюдения». Методы исследования атмосферного воздуха должны входить в состав Реестра методик количественного химического анализа и оценки состояния объектов окружающей среды, допущенных для государственного экологического контроля и мониторинга. Мониторинг должен осуществляться аккредитованной лабораторией.

Отбор проб атмосферного воздуха производится на уровне органов дыхания.

**Табл. 9.2.1-1: - Объекты мониторинга атмосферного воздуха и их параметры**

Объект, площадка	Место отбора проб	Контролируемые параметры	Периодичность
184507, Мурманская обл., г. Мончегорск, территория Промплощадки КГМК, зоне влияния работ по строительству	1 вблизи источника и 1 в зоне влияния	Азота диоксид, Азота оксид, Углерода оксид, Сажа (углерод), Углеводороды предельные C1-C5, Пыль (взвешенные вещества)	1 раз в год в период строительства и эксплуатации

### 9.2.2 Мониторинг поверхностных и подземных вод





**НОРНИКЕЛЬ**

При эксплуатации воздействие на поверхностные воды и донные отложения не ожидается, мониторинг не требуется.

Мероприятия по контролю за влиянием гипсохранилища на грунтовые воды

С целью осуществления мониторинга влияния гипсохранилища на грунтовые воды предусматривается создание системы натурных наблюдений и контроля с установкой контрольно-измерительной аппаратуры (КИА), состоящей из 4 наблюдательных скважин. Наблюдательные скважины с обсадными трубами Ду200 из ПВХ оборудуются пьезометрами Ду100. Бурение скважин с применением труб ПВХ позволяет избежать загрязнения подземных вод и является самым безопасным вариантом для окружающей среды.

Наблюдения включают:

- визуальные наблюдения;
- геодезический контроль деформаций сооружений;
- контроль заполнения емкости гипсохранилища;
- контроль качества воды.

Периодичность и методика инструментальных и визуальных наблюдений определяются местной инструкцией и проектом эксплуатации гипсохранилища.

### **9.2.3 Производственный контроль в области обращения с отходами производства и потребления**

Производственный контроль в области обращения с отходами включает в себя:

1. Контроль за соблюдением требований законодательства РФ при обращении с отходами производства и потребления в соответствии с планом-графиком контроля, который должен содержать:

- перечень мероприятий по контролю за количеством образованных, утилизированных, обезвреженных, размещённых, переданных другим юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям отходов производства и потребления;
- перечень мероприятий по контролю за техническим состоянием мест накопления отходов производства и потребления, сроками вывоза отходов производства и потребления;
- периодичность осуществления указанных мероприятий.

2. Анализ существующего производства, с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;

3. Учёт образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещённых отходов;

4. Составление и утверждение Паспортов опасных отходов;

5. Контроль за соблюдением нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;

6. Мониторинг состояния окружающей среды в местах хранения (накопления) отходов: мониторинг почвенного покрова, мониторинг атмосферного воздуха;

7. Проверку выполнения планов мероприятий по внедрению малоотходных технологических процессов, технологий использования и обезвреживания отходов, достижению лимитов размещения отходов.

8. Проверку наличия согласованных с территориальными природоохранными органами нормативных документов, регламентирующих образование и размещение отходов производства и потребления:

**ННТСН**

**eco** group  
STANDARD

- проекта нормативов образования и лимитов размещения отходов производства и потребления;

- лимитов на размещение отходов;

- договоров на утилизацию, захоронение и переработку отходов.

9. Контроль за наличием документов (акты, журналы, отчёты, накладные), подтверждающих движение отходов – образование, накопление или передачу сторонним организациям.

#### **9.2.4 Производственный контроль в области использования и охраны земель**

Для изучения загрязнения почв в зоне влияния рассматриваемого объекта предусматривается организация исследований почв на содержание: тяжелых металлов, нефтепродуктов и бенз(а)пирена на глубине 0,0-2,0 м.

Оценка загрязнения почв выполняется в период эксплуатации с периодичностью отбора проб 1 раз в три года.

Основным видом проводимых работ являются систематические визуальные наблюдения. При рекогносцировочном обследовании следует выявлять участки деградированных почв, а также контролировать проведение работ по рекультивации деградированных земель. По результатам наблюдений проводить построение карт, схем и планов, где наносить состояние почвенного и растительного покрова. Периодически проводить маршрутные обследования территории объектов, при которых визуально контролировать признаки изменения состояния почв участков: механические нарушения поверхности участков, угнетение или гибель растительности, участки подтопления и т.д. Результаты обследования оформлять в виде заключений.

В случае выявления участков деградации и/или загрязнения рекомендуется проводить отбор проб для оценки качественного состояния почв естественного и нарушенного сложения и для контроля загрязнения почв. Контроль участков деградации и/или загрязнения – 1 раз в год.

#### **9.2.5 Производственный экологический мониторинг геологической среды**

При эксплуатации рекомендуется проводить регулярные наблюдения за экзогенными геологическими процессами, представленными на участке работ. Исследования опасных геологических процессов и гидрологических явлений выполняется в соответствии с ГОСТ Р 22.1.06-99 «Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов». Наблюдения за развитием геологических процессов производятся следующими способами: визуально в процессе проведения маршрутного обследования; гидрогеологическими методами; с помощью ландшафтной индикации; морфометрическим методом (наблюдения за изменениями в рельефе и микрорельефе).

Обязательным условием является размещение постов на участках, потенциально опасных для развития экзогенных процессов, и на участках их фактической активизации. Работа на инженерно-геологических постах заключается в описании, замерах выявленных процессов и фотосъемке текущего состояния, определении площади (степени) пораженности процессом и степени активности процесса. Необходимо включать наблюдения за факторами криогенного рельефообразования (температурный режим грунтов, сезонное оттаивание грунтов, режим грунтовых вод).

Периодичность проведения исследований: 2 раза в год (весной и осенью). Наблюдения за ЭГП весной направлены на выявление роли талых снеговых вод в формировании той или иной формы рельефа. В теплый период года наблюдения проводятся при максимальном протаивании деятельного слоя толщи многолетнемерзлых пород, ближе к окончанию теплого периода года.

Основой для разработки любых оценок состояния ландшафтов является мониторинг, который включает в себя систему наблюдений, оценки состояния и прогноза происходящих изменений в функциональных элементах геосистемы (рельеф, почвенный и растительный покров) и их геохимических характеристиках в соответствии с п. 4.5–4.7 СП 11-102-97. Проведение подобных исследований, выполненных по одной методике и на единой топооснове, позволит провести качественный и



**НОРНИКЕЛЬ**

**HATCH**

**eco** | group  
STANDARD

количественный анализ функционирования системы и выявить изменения в компонентах окружающей среды (растительном покрове, почвах и ландшафтах), а также установит тенденции их динамики в ближайшее время.

Мониторинг общего состояния ландшафтов и влияния на них антропогенных изменений в пределах участка работ следует проводить с помощью специальных карт (карты ландшафтов), составленных до проведения работ и в период эксплуатации объекта, спустя 3–5 лет.

При эксплуатации прямое воздействие на ландшафт не ожидается, минимизация неблагоприятного воздействия обеспечивается за счет: организации и обеспечения контроля целостности коммуникаций, использования техники и движение автомобильного транспорта при обслуживании строго в пределах установленных проездов.

### **9.3 Производственный экологический контроль при авариях**

#### **9.3.1 Производственный контроль загрязнения атмосферного воздуха**

В случае аварийной ситуации для минимизации загрязнения атмосферного воздуха необходимо в кратчайшие сроки ликвидировать загрязнения с поверхности земли. После ликвидации аварии необходимо провести отбор проб и наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

#### **9.3.2 Мониторинг подземных вод**

В случае возникновения аварийной ситуации отбор проб необходимо производить в местах, где обмен загрязняющими веществами между водной массой и донными отложениями характеризовался экстремальными значениями (на участках водоема с глубинами до 10 м). При поверхностном распределении загрязняющих веществ (нефтепродукты) и для определения степени загрязненности дна пробы следует отбирать из поверхностного слоя донных отложений.

#### **9.3.3 Производственный контроль в области использования и охраны земельных ресурсов**

В случае аварийной ситуации необходимо проводить рекультивацию загрязненных земель, описание, замеры выявленных процессов, определении площади (степени) пораженности процессом и степени активности процесса. Площадка отбора проб на загрязненном участке (контроль загрязнения и деградации почв) определяется согласно актам загрязненных земель. Отбор проб следует проводить после проведения работ по рекультивации для определения количественных и качественных показателей почвы на соответствие исходному фоновому состоянию почв. В дальнейшем на загрязненных участках обследование проводят не реже 1 раза в год – в теплое время года.

Отбор проб почв должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017. Транспортировка отобранных проб почвогрунтов производится в соответствии с п. 3.8–3.10 ГОСТ 17.4.4.02-2017.

Перечень загрязняющих веществ и параметров, подлежащих обязательному исследованию в пробах почв – уровень кислотности водной вытяжки, микроэлементы, нефтепродукты, бенз(а)пирен. Критериями, используемыми для оценки степени загрязнения почв, должны быть предельно допустимые количества (ПДК) и ориентировочные допустимые количества (ОДК) химических веществ в почве.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В результате проведенной работы определен перечень ключевых видов и источников воздействий при реализации Объекта.

По предварительным оценкам на основании анализа информации о современном состоянии окружающей среды и социально-экономических условиях, а также по итогам проведения предварительной ОВОС при осуществлении предлагаемого комплекса природоохранных мероприятий на стадиях строительства и эксплуатации Объекта обеспечивается соблюдение всех норм и требований в области экологической безопасности и допустимости воздействия на окружающую среду.

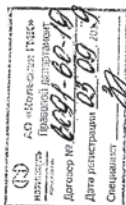
ПАО ГМК «Норильский Никель», АО «Кольская ГМК» намерены осуществлять дальнейшую работу по созданию Объекта в соответствии с требованиями российского и международного законодательства по охране окружающей среды. Процесс одобрения проекта Объекта на всех уровнях предусматривает: общественные обсуждения, согласования в органах контроля и надзора, проведение государственной экспертизы материалов и оформление всех необходимых разрешительных документов.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**



ДОГОВОР № 035-Д  
аренды находящихся в государственной собственности  
земельных участков

г. Мончегорск



6 августа 2019 г.

Комитет имущественных отношений администрации города Мончегорска, в лице исполняющего обязанности начальника отдела по земельным ресурсам Давыдов Ирина Александровна, действующего на основании доверенности от 05.08.2019 № 1074-018/19, именуемый в дальнейшем "Арендодатель", с одной стороны,

и Акционерное общество "Кольская горно-металлургическая компания" в лице генерального директора Борзенко Евгения Викторовича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем "Арендатор", с другой стороны,

и Исполнительное Управление "Стороны", руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", в соответствии с Федеральным законом от 25.10.2001 № 137-ФЗ "О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации", Земельным кодексом Российской Федерации, Уставом города Мончегорска заключили настоящий договор (далее - Договор) о нижеследующем:

1. Предмет Договора.

1.1. Арендодатель предоставляет, а Арендатор принимает в аренду земельные участки, (далее - Участки), согласно прилагаемому к Договору перечню земельных участков (Приложение 1), который является составной и неотъемлемой частью Договора и которым определены характеристики Участков (категория земель, кадастровый номер, местоположение, площадь), разрешение использования Участков (изменение разрешенного использования Участков, допустимое с согласия Арендодателя в порядке, установленном действующим законодательством), в границах, указанных в выписках из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости, прилагаемых к настоящему Договору (Приложение № 2) и являющихся его неотъемлемой частью.

2. Срок действия и место исполнения Договора.

2.1. Настоящий Договор заключен сроком с 06.08.2019 по 03.04.2068 .  
2.2. Условия настоящего Договора применяются к отношениям Сторон, возникшим с 03.04.2019 .  
2.3. Договор вступает в силу с момента государственной регистрации в Управлении Росреестра по Мурманской области.  
2.4. Местом исполнения Договора является город Мончегорск Мурманской области.

3. Размер и условия внесения арендной платы.

3.1. Размер арендной платы на соответствующий год указан в Приложении № 3 к Договору. Приложение № 3 является составной и неотъемлемой частью Договора. Условия Договора в части начисления арендной платы распространяются на правоотношения Сторон, возникшие с даты приема-передачи Участка.  
3.2. Арендная плата за землю вносится Арендатором ежеквартально, за I, II, III кварталы - не позднее 15 числа третьего месяца квартала, за IV квартал - не позднее 1 декабря.  
3.3. Не использование Участков Арендатором не может служить основанием для не внесения арендной платы.  
3.4. Исполнением обязательств по внесению арендной платы является дата зачисления арендной платы на бюджетный счет.  
3.5. При досрочном расторжении Договора Арендатор выплачивает арендную плату до момента сдачи земельных участков по акту.  
3.6. Пересмотр размера арендной платы осуществляется Арендодателем в одностороннем порядке по следующим основаниям:  
- в связи с изменением кадастровой стоимости земельного участка;  
- в случае перевода земельного участка из одной категории в другую или изменения разрешенного использования земельного участка;  
- в связи с изменением нормативных правовых актов Российской Федерации и (или) нормативных правовых актов Мурманской области, органов местного самоуправления, регулирующих исчисление арендной платы за использование земельных участков на территории Мурманской области, арендная плата подлежит перерасчету с даты вступления в силу перевода земельного участка из одной категории в другую или изменения разрешенного использования земельного участка, арендная плата подлежит перерасчету с даты внесения соответствующих изменений в сведения государственного кадастра недвижимости.  
В связи с изменением нормативных правовых актов Российской Федерации и (или) нормативных правовых актов Мурманской области, органов местного самоуправления, регулирующих исчисление арендной платы за использование земельных участков на территории Мурманской области, арендная плата подлежит перерасчету с даты вступления в силу перевода земельного участка из одной категории в другую или изменения разрешенного использования земельного участка, арендная плата подлежит перерасчету с даты внесения соответствующих изменений в сведения государственного кадастра недвижимости.  
3.7. Арендатор уведомляет Арендодателя путем публикации в газете "Мончегорский рабочий" или соответствующем нормативном правовом акте в законную силу.

Стороны подтверждают, что подписали настоящий договор в полном объеме.

4. Права и обязанности Сторон.

4.1. Арендодатель имеет право:

4.1.1. На беспрепятственный доступ на территорию арендуемых земельных участков с целью их осмотра на предмет соблюдения условий Договора.  
4.1.2. На возмещение убытков, причиненных ухудшением качества Участков и экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности Арендатора, а также по иным основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

4.2. Арендодатель обязан:

4.2.1. Выполнять в полном объеме все условия Договора.  
4.2.2. Передать Арендатору Участки по акту приема-передачи.  
4.2.3. Не вмешиваться в хозяйственную деятельность Арендатора, если она не противоречит условиям настоящего Договора и действующему законодательству.  
4.2.4. В случаях, связанных с необходимостью изъятия земельных участков для государственных и муниципальных нужд, возместить Арендатору убытки в соответствии с действующим законодательством.

4.3. Арендатор имеет право:

4.3.1. Использовать Участки на условиях, установленных Договором.  
4.3.2. На компенсацию убытков, включая упущенную выгоду, при изъятии земель для государственных или муниципальных нужд, а также причиненных ему юридическими, должностными лицами в результате нарушения земельного и природоохранительного законодательства.

4.3.3. На продление (перезаключение) настоящего Договора на согласованных Сторонами условиях по письменному заявлению, переданному Арендодателю не позднее, чем за 3 (три) месяца до истечения срока Договора.

4.3.4. Без согласия Арендодателя при условии его уведомления, если иное не установлено федеральными законами, в пределах срока Договора передавать свои права и обязанности по настоящему Договору третьему лицу, в том числе:

- отдавать арендуемые земельные участки в залог и внести их в качестве вклада в уставный капитал хозяйственного товарищества или общества либо паевого взноса в производственный кооператив;
- передать арендуемые земельные участки в субаренду.

4.4. Арендатор обязан:

4.4.1. Выполнять в полном объеме все условия Договора.  
4.4.2. Использовать Участки в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.  
4.4.3. Уплачивать в размере и на условиях, установленных Договором, арендную плату.  
4.4.4. Обеспечить Арендодателю (его законным представителям), представителям органов государственного земельного контроля доступ на Участки по их требованию. Выполнять в соответствии с требованиями эксплуатационных служб условия эксплуатации подземных и наземных коммуникаций, сооружений, дорог и проездов, расположенных на Участках. При необходимости проведения эксплуатационными службами и организациями аварийно-ремонтных работ, иных подобных работ обеспечить им беспрепятственный доступ и возможность выполнения этих работ на Участках.  
4.4.5. Не допускать действий, приводящих к ухудшению экологической обстановки на арендуемых земельных участках и прилегающих к нему территориях, а также выполнять работы по благоустройству территории.  
4.4.6. Сохранять межземе, геодезические, и другие специальные знаки, установленные на земельных участках.  
4.4.7. Соблюдать на земельных участках ограничения (обременения), установленные пунктом 8.1 Договора.  
4.4.8. Не нарушать права других землепользователей и арендаторов, не производить самовольного строительства, включая установку ограждения.  
4.4.9. Осуществить снос своими силами и за свой счет разрушенного здания, строения, сооружения от пожара, стихийных бедствий, ветхости в связи с невозможностью восстановления объекта в установленном порядке.  
4.4.10. Письменно в десятидневный срок уведомить Арендодателя об изменении своих реквизитов.  
4.5. Арендодатель и Арендатор несут иные права и несут иные обязанности, установленные законодательством Российской Федерации.

5. Ответственность Сторон.

5.1. За нарушение условий Договора Стороны несут ответственность, предусмотренную законодательством Российской Федерации.  
5.2. За нарушение срока внесения арендной платы по Договору Арендатор выплачивает Арендодателю пени из расчета 0,05% от размера не внесенной арендной платы за каждый календарный день просрочки.  
5.3. Ответственность Сторон за нарушение обязательств по Договору, вызванных действием обстоятельств непреодолимой силы, регулируется законодательством Российской Федерации.

6. Изменение, расторжение и прекращение Договора.

6.1. Все изменения и (или) дополнения к Договору оформляются Сторонами в письменной форме.  
Изменение условий Договора без согласия Арендатора и ограничение установленных Договором прав Арендатора не допускаются.  
6.2. Досрочное расторжение Договора по требованию Арендодателя возможно только на основании решения суда при существующем нарушении Договора Арендатором, если иное не предусмотрено Земельным Кодексом Российской Федерации и/или другим федеральным законом.

Стороны подтверждают, что подписали настоящий договор в полном объеме.

6.3. При прекращении права аренды Арендатор обязан передать Участки Арендодателю по акту сдачи-приема, в состоянии и качестве не хуже первоначального, с рекультивацией нарушенных земель. При этом улучшения, произведенные на Участках (кроме зданий, сооружений) компенсации не подлежат.

## 7. Рассмотрение и урегулирование споров.

7.1. Все споры между Сторонами, возникающие по Договору, разрешаются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## 8. Особые условия Договора.

8.1. Установленные ограничения (обременения) на земельных участках указаны в Перечне передаваемых в аренду земельных участков (Приложение 1).

8.2. Арендодатель гарантирует, что предмет Договора не обременен правами и претензиями третьих лиц (не находится под арестом, не продан, не заложен, не сдан в аренду), за исключением оговоренных настоящим Договором.

8.3. Срок действия договора субаренды не может превышать срок действия Договора.

8.4. При досрочном расторжении Договора договор субаренды земельного участка прекращает свое действие.

8.5. Договор составлен в 3 (трех) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, которые по одному экземпляру хранятся у Арендатора, Арендодателя и Управления Росреестра по Мурманской области.

## 9. Реквизиты Сторон.

**Арендодатель:**  
Юридический адрес: 184511, Мурманская обл., г. Мончегорск, пр. Металлургов, д. 37  
ОГРН 1025100652851  
ОКВЭД 75.11.31  
ИНН/КПП 5107110220/510701001  
ОКПО 27934713  
Телефон: 8-(815-36)-5-00-34; 8-(815-36)-5-00-35

**Арендатор:**  
Юридический адрес: 184507, Мурманская обл., г. Мончегорск, территория Промлощадка КТМК  
ИНН/КПП 5191431170/997550001  
ОГРН 1025100652906  
ОКПО 48200234  
БИК 044030778  
Телефон: 8-(815-36)-7-72-01, 8-(815-36)-7-75-14

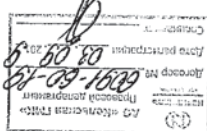
## 10. Подписи Сторон.

**Арендодатель:**  
И.И. Чирко  
(подпись)  
[Подпись]

**Арендатор:**  
Е.В. Борзенко  
[Подпись]

Перечень передаваемых в аренду земельных участков (Приложение № 1)  
Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости - Раздел 1.2 (Приложение № 2);  
Расчет арендной платы за землю (Приложение № 3).

Акционерное общество «Кольская горно-металлургическая компания»



Приложение № 1  
к Договору № 035-Д от 06.08.2019

№	Категория земель	Катастровый номер	Местоположение земельного участка	Площадь земельного участка, кв.м.	Распределение использования земельного участка	На участке имеются (здания, строения, сооружения):	Установленные ограничения земельного участка:
1	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:252	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подомственной территорией, г. Мончегорск	5 821 572,00	Под участок "Завод"	Завод	-
2	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:45	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подомственной территорией, г. Мончегорск	797,00	Под насосную станцию	Насосная станция	-
3	Земли населенных пунктов	51:10:0020602:39	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подомственной территорией, г. Мончегорск	8 859,00	Под контейнерный склад	Контейнерный склад	-
4	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:32	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подомственной территорией, г. Мончегорск	9 369,00	Под управление МРСУ	Управление МРСУ	-
5	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:42	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подомственной территорией, г. Мончегорск	27 343,00	Под водопропускной канал р. Куужья	Водопропускной канал р. Куужья	-
6	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	51:10:0040401:131	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подомственной территорией, г. Мончегорск	58 118,00	Под полигон захоронения промышленных отходов	Полигон захоронения промышленных отходов	-
7	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:178	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подомственной территорией, г. Мончегорск	1 881,00	Под объект "Ограждение маяковского района Северная выкатка ж/дстанции Куужья, участок № 2"	Объект "Ограждение маяковского района Северная выкатка ж/дстанции Куужья, участок № 2"	-
8	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:43	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подомственной территорией, г. Мончегорск	12 198,00	Под полигон на озере Плесничин-вост.	Полигон на озере Плесничин-вост.	-
9	Земли населенных пунктов	51:10:0020601:56	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подомственной территорией, г. Мончегорск	15 491,00	Под участок АТЦ	Участок АТЦ	-

АО «Кольская ГИМ»  
Правовой департамент  
Отдел методологии договорной работы



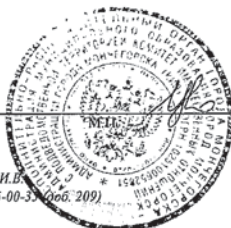
10	Земли населенных пунктов	51:10:0020506:19	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Металлургов, на земельном участке расположен гараж.	76,00	Под гараж	Гараж	-
11	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:38	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, на земельном участке расположена железная дорога	54 355,00	Под железнодорожную ветку от станции г. Мончегорск до ст. Кумужье	Железнодорожная ветка от станции г. Мончегорск до ст. Кумужье	Ограничен в использовании для прохода и проезда через земельный участок
12	Земли населенных пунктов	51:10:0020103:36	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Строительная, на земельном участке расположен гараж	403,00	Под гараж	Гараж	-
13	Земли населенных пунктов	51:10:0020301:3	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Кирова, на земельном участке расположено здание №8	97 862,07	Под профилакторий	Профилакторий	-
14	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:179	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	534,00	Под объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 3"	Объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 3"	-
15	Земли населенных пунктов	51:10:0000000:34	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	26 869,00	Под канал из оз. Пыльсчим-явр в северную часть оз. Нюд	Канал из оз. Пыльсчим-явр в северную часть оз. Нюд	-
16	Земли населенных пунктов	51:10:0020601:632	Мурманская обл., Городской округ город Мончегорск, Мончегорск г, Комсомольская ул, участок 16	14 661,00	Под участок АТЦ	Объекты недвижимого имущества АО "Кольская ГМК" с инвентарными номерами: 410003, 410008, 410006, 410007	-
17	Земли населенных пунктов	51:10:0020506:11	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Металлургов, на земельном участке расположены гаражи	135,10	Под гаражи	Гаражи	-
18	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:33	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 077,00	Под водопропускной канал из озера Сопча в озеро Тростниковое	Водопропускной канал из озера Сопча в озеро Тростниковое	-
19	Земли населенных пунктов	51:10:0020504:20	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, проезд Связи, на земельном участке расположен гараж	89,51	Под гараж	Гараж	-
20	Земли населенных пунктов	51:10:0020405:4	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Кирова, на земельном участке расположено здание № 5	6 129,62	Под дворец спорта	Дворец спорта	-

АО «Кольская ГМК»  
Правовой департамент

Отдел методологии договорной работы

21	Земли населенных пунктов	51:10:0020505:6	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Социальная	1 679,00	Под площадку для парковки автомобилей	Площадка для парковки автомобилей	-
22	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:44	Мурманская область, г. Мончегорск	83 802,00	Под нагорную канаву № 2	Нагорная канава № 2	-
23	Земли населенных пунктов	51:10:0020602:38	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 203,00	Под контейнерный склад	Контейнерный склад	-
24	Земли населенных пунктов	51:10:0020503:30	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Металлургов, на земельном участке расположено здание № 25	8 705,08	Под "Дом техники"	Дом техники	-
25	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:31	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	24 227,00	Под водопропускной канал из оз. Тростниковое	Водопропускной канал из оз. Тростниковое	-
26	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:16	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, б.н.п. Сопча, на земельном участке расположено здание (сооружение)	145 687,00	Под комбинат строительных конструкций	Комбинат строительных конструкций	-
27	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:177	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	10 670,00	Под объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 1"	Объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 1"	-
28	Земли населенных пунктов	51:10:0000000:5489	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	23 390,00	Под гидротехнические сооружения	Гидротехнические сооружения	-
29	Земли населенных пунктов	51:10:0021103:4	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Ленина, на земельном участке расположено здание № 49	3 718,00	Под АБК карьера Рюк-Губа	АБК карьера "Рюк-Губа" (кад. № 51:10:0021103:29)	-

Арендодатель:



И.А. Цырко  
(по доверенности)

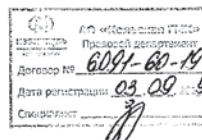
Арендатор:



Е.В. Борзенко

Исп: Артемьева И.В.  
Тел.: 8-(815-36)-5-00-33 (доб. 209)

АО «Кольская ГМК»  
Правовой департамент  
Отдел методологии договорной работы

РАСЧЕТ АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ ЗА ЗЕМЛЮ  
с 03.04.2019 по 31.12.2019Приложение № 3  
к Договору № 035-Д от 06.08.2019

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Местоположение земельного участка	Площадь земельного участка, кв.м.	Разрешенное использование земельного участка	Арендная плата за землю с 03.04.2019 по 31.12.2019									
					Бс	Кмп	Кпл	Коз	Ксп	Кд	Всего с 03.04.2019 по 31.12.2019	Срок уплаты не позднее 15.06.2019	Срок уплаты не позднее 15.09.2019	Срок уплаты не позднее 01.12.2019
1	51:10:0040401:252	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	5820636 (с 03.04.2019 по 23.06.2019 - 82 дня)	под участок "Завод"	41	0,721	0,800	-	-	1	30 924 346,97	-	-	-
			5821572 (с 24.06.2019 по 31.12.2019 - 191 день)		41	0,721	0,800	-	-	1	72 042 683,99	-	-	-
			Итого по объекту "Завод"		41	0,721	0,800	-	-	1	102 967 030,96	34 318 482,61	34 324 274,18	34 324 274,17
2	51:10:0040401:45	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, б.п.п. Солца, на земельном участке расположено здание (сооружение)	797,00	Под насосную станцию	15	0,721	1,000	-	-	1	6 446,95	2 148,98	2 148,99	2 148,98
3	51:10:0020602:39	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 859,00	Под контейнерный склад	24	0,408	1,000	-	-	1	64 882,25	21 627,42	21 627,42	21 627,41
4	51:10:0040401:32	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, б.п.п. Солца, на земельном участке расположено здание (сооружение)	9 369,00	Под управление МРСУ	41	0,548	0,830	-	-	1	130 678,92	43 559,64	43 559,64	43 559,64
5	51:10:0040201:42	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Малая Кумужанская	27 343,00	Под водопропускной канал р. Кумужья	11,5	0,861	0,880	-	-	1	178 196,68	59 398,89	59 398,90	59 398,89
6	51:10:0040401:131	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	58 118,00	Под полигон захоронения промышленных отходов	10,3	0,721	0,820	-	-	1	264 707,83	88 235,94	88 235,95	88 235,94
7	51:10:0040201:178	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	1 881,00	Под объект "Ограждение маневрового района Северная выжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 2"	20,9	0,861	1,000	-	-	1	25 316,75	8 438,92	8 438,92	8 438,91

АО «Кольская ГМК»  
Правовой департамент  
Отдел методологии договорной работы

8	51:10:0040401:43	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	12 198,00	Под плотину на озере Пыльсичин-яр	11,5	0,721	0,950	-	-	1	71 864,62	23 954,87	23 954,88	23 954,87
9	51:10:0020601:56	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Комсомольская	15 491,00	Под участок АТЦ	20,9	0,660	0,950	-	-	1	151 831,91	50 610,64	50 610,64	50 610,63
10	51:10:0020506:19	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Металлургов, на земельном участке расположен гараж.	76,00	Под гараж	20,9	0,600	1,000	-	-	1	712,82	237,61	237,61	237,60
11	51:10:0040201:38	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, на земельном участке расположена железная дорога	54 355,00	Под железнодорожную ветку от станции г. Мончегорск до ст. Кумужье	20,9	0,861	0,820	-	-	1	599 891,31	199 963,77	199 963,77	199 963,77
12	51:10:0020103:36	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Строительная, на земельном участке расположен гараж	403,00	Под гараж	20,9	1,038	1,000	-	-	1	6 539,11	2 179,70	2 179,71	2 179,70
13	51:10:0020301:3	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Кирова, на земельном участке расположено здание №8	97 862,07	Под профилакторий	8,3	0,862	0,730	-	-	1	382 289,53	127 429,84	127 429,85	127 429,84
14	51:10:0040201:179	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	534,00	Под объект "Ограждение маневрового района Северная выжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 3"	20,9	0,861	1,000	-	-	1	7 187,21	2 395,74	2 395,74	2 395,73
15	51:10:0000000:34	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	26 869,00	Под канал из оз. Пыльсичин-яр в северную часть оз. Нюла	11,5	0,721	0,880	-	-	1	146 634,80	48 878,27	48 878,27	48 878,26
16	51:10:0020601:632	Мурманская обл., Городской округ город Мончегорск, Мончегорск г. Комсомольская ул, участок 16	14 661,00	Под участок АТЦ	20,9	0,660	0,950	-	-	1	143 696,84	47 898,95	47 898,95	47 898,94

АО «Кольская ГМК»  
Правовой департамент  
Отдел методологии договорной работы

17	51:10:0020506:11	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Металлургов, на земельном участке расположены гаражи	135,10	Под гаражи	20,9	0,600	1,000	-	-	1	1 267,13	422,38	422,38	422,37
18	51:10:0040401:33	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 077,00	Под водопропускной канал из озера Соча в озеро Тростниково	11,5	0,721	1,000	-	-	1	50 090,22	16 696,74	16 696,74	16 696,74
19	51:10:0020504:20	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, проезд Связи, на земельном участке расположен гараж	89,51	Под гараж	20,9	0,922	1,000	-	-	1	1 290,09	430,03	430,03	430,03
20	51:10:0020405:4	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Кирова, на земельном участке расположено здание № 5	6 129,62	Под дворец спорта	11,1	1,082	0,830	-	-	1	45 701,63	15 233,88	15 233,88	15 233,87
21	51:10:0020505:6	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Социалистическая	1 679,00	Под площадку для парковки автомобилей	20,9	1,093	1,000	-	-	1	28 687,12	9 562,37	9 562,38	9 562,37
22	51:10:0040401:44	Мурманская область, г. Мончегорск	83 802,00	Под нагорную канаву № 2	11,5	0,721	0,820	-	-	1	426 158,47	142 052,82	142 052,83	142 052,82
23	51:10:0020602:38	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 203,00	Под контейнерный склад	24	0,408	1,000	-	-	1	60 077,78	20 025,93	20 025,93	20 025,92
24	51:10:0020503:30	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Металлургов, на земельном участке расположено здание № 25	8 705,08	Под "Дом техники"	18,2	1,274	0,830	-	-	1	125 303,00	41 767,67	41 767,67	41 767,66
25	51:10:0040401:31	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	24 227,00	Под водопропускной канал из оз. Тростниково	11,5	0,721	0,950	-	-	1	142 733,57	47 577,86	47 577,86	47 577,85
26	51:10:0040401:16	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, б.п. Соча, на земельном участке расположено здание (сооружение)	145 687,00	под комбинат строительных конструкций	26,7	0,721	0,800	-	-	1	1 678 135,78	559 378,59	559 378,60	559 378,59

АО «Итогская ГМК»  
Прологовский департамент  
Отдел методологии договорной работы

27	51:10:0040201:177	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	10 670,00	Под объект "Отражение маневрового района Северная выкатка железнодорожной станции Кумуль, участок № 1"	20,9	0,861	0,950	-	-	1	136 429,17	45 476,39	45 476,39	45 476,39
28	51:10:0000000:5489	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	23 390,00	Под гидротехнические сооружения	11,5	0,861	0,950	-	-	1	164 560,12	54 853,37	54 853,38	54 853,37
29	51:10:0021103:4	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Ленина, на земельном участке расположено здание № 49	3 718,00	Под АБК карьера Риж-Губа	41	0,893	0,900	-	-	1	91 634,07	19 870,91	35 881,58	35 881,58
ИТОГО:			6 474 900,38								108 099 976,64	36 018 790,73	36 040 593,07	36 040 592,84

Итого подлежит оплате: **108 099 976,64р.**

Сроки уплаты:

не позднее 15 марта 2019

не позднее 15 июня 2019

не позднее 15 сентября 2019

не позднее 1 декабря 2019

36 018 790,73р.

36 040 593,07р.

36 040 592,84р.

(идентификатор платежа - 031986600000000000705656)

(идентификатор платежа - 031986600000000000705660)

Арендная плата за землю перечисляется в Отделение по Мурманской обл. Северо-Западного главного управления Центрального банка РФ на счет: 40101810040300017001, БИК: 044705001, получатель: УФК по Мурманской области (Комитет имущественных отношений администрации города Мончегорска), ИНН: 5107110220, КПП: 510701001, КБК: 003 1 11 05012 04 0000 120, ОКТМО: 47715000. Арендная плата НДС не облагается.

Арендодатель:



Цырко  
(по доверенности)

Иск: Артемьев И.В.

Тел.: 8-(815)-360-5923 (доб. 209)

Арендатор:



Е.В. Борзенко

\*\*\*  
Базовая ставка арендной платы за использование земельного участком по видам функционального использования, руб./кв.м. в год (Приложение № 1 к Порядку, утвержденному решением Совета депутатов города Мончегорска от 27.02.2019 № 81)

Клп - коэффициент местоположения (коэффициент, характеризующий изменение базовой ставки арендной платы в зависимости от коммерческой привлекательности территории, устанавливается по кадастровым кварталам и по группам видов функционального использования объектов) (Приложение № 3 к Порядку, утвержденному решением

Совета депутатов города Мончегорска)

Кел - коэффициент общественной значимости (коэффициент к базовой ставке арендной платы для учета необходимости поддержки социально незащищенных групп населения) (Приложение № 5 к Порядку, утвержденному решением Совета депутатов города Мончегорска

от 27.02.2019 № 81)

Кко - коэффициент рыночной цены (коэффициент для учета изменения цен на рынке земельных участков по отношению к уровню цен на дату утверждения базовых ставок арендной платы) (Приложение № 6 к Порядку, утвержденному решением Совета депутатов города

Мончегорска)

Примечание: департамент

Отдел методологии договорной работы



**АКТ**  
**приема-передачи земельных участков**

г. Мончегорск

06 августа 2019

Комитет имущественных отношений администрации города Мончегорска, в лице исполняющего обязанности начальника отдела по земельным ресурсам Цырко Ирины Александровны, действующего на основании доверенности от 05.08.2019 № 1074-018/19, именуемый в дальнейшем "Арендодатель", с одной стороны,

и Акционерное общество "Кольская горно-металлургическая компания" в лице генерального директора Борзенко Евгения Викторовича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем "Арендатор", с другой стороны,

и именуемые в дальнейшем "Стороны", руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", в соответствии с Федеральным законом от 25.10.2001 № 137-ФЗ "О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации", Земельным кодексом Российской Федерации, Уставом города Мончегорска составили настоящий акт о том, что 03.04.2019 года произведена передача земельных участков:

№ п/п	Категория земель	Кадастровый номер земельного участка	Местоположение земельного участка	Площадь земельного участка, кв.м.	Разрешенное использование земельного участка	На участке имеется (здание, строение, сооружение):	Установленные ограничения (обременения) земельного участка:
1	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:252	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	5 820 636,00 с 03.04.2019 по 23.06.2019 5 821 572,00 с 24.06.2019	Под участок "Завод"	Завод	-
2	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:45	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, б.н.п. Сопча, на земельном участке расположено здание (сооружение)	797,00	Под насосную станцию	Насосная станция	-
3	Земли населенных пунктов	51:10:0020602:39	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 859,00	Под контейнерный склад	Контейнерный склад	-
4	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:32	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, б.н.п. Сопча, на земельном участке расположено здание (сооружение)	9 369,00	Под управление МРСУ	Управление МРСУ	-
5	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:42	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Малая Кумужинская	27 343,00	Под водопропускной канал р. Кумужья	Водопропускной канал р. Кумужья	-
6	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	51:10:0040401:131	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	58 118,00	Под полигон захоронения промышленных отходов	Полигон захоронения промышленных отходов	-

АО "Кольская ГМК"  
Правовой департамент  
Отдел методологии договорной работы

7	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:178	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	1 881,00	Под объект "Ограждение маневрового района Северная выжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 2"	Объект "Ограждение маневрового района Северная выжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 2"	-
8	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:43	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	12 198,00	Под плотину на озере Пыльсчим-яр	Плотина на озере Пыльсчим-яр	-
9	Земли населенных пунктов	51:10:0020601:56	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Комсомольская	15 491,00	Под участок АТЦ	Участок АТЦ	-
10	Земли населенных пунктов	51:10:0020506:19	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Металлургов, на земельном участке расположен гараж.	76,00	Под гараж	Гараж	-
11	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:38	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, на земельном участке расположена железная дорога	54 355,00	Под железнодорожную ветку от станции г. Мончегорск до ст. Кумужье	Железнодорожная ветка от станции г. Мончегорск до ст. Кумужье	Ограничен в использовании для прохода и проезда через земельный участок
12	Земли населенных пунктов	51:10:0020103:36	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Строительная, на земельном участке расположен гараж	403,00	Под гараж	Гараж	-
13	Земли населенных пунктов	51:10:0020301:3	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Кирова, на земельном участке расположено здание №8	97 862,07	Под профилакторий	Профилакторий	-
14	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:179	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	534,00	Под объект "Ограждение маневрового района Северная выжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 3"	Объект "Ограждение маневрового района Северная выжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 3"	-
15	Земли населенных пунктов	51:10:0000000:34	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	26 869,00	Под канал из оз. Пыльсчим-яр в северную часть оз. Нюд	Канал из оз. Пыльсчим-яр в северную часть оз. Нюд	-
16	Земли населенных пунктов	51:10:0020601:632	Мурманская обл., Городской округ город Мончегорск, Мончегорск г, Комсомольская ул, участок 16	14 661,00	Под участок АТЦ	Объекты недвижимого имущества АО "Кольская ГМК" с инвентарными номерами: 410003, 410008, 410006, 410007	-

АО "Кольская ГМК"  
Правовой департамент  
Отдел методологии договорной работы

17	Земли населенных пунктов	51:10:0020506:11	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Металлургов, на земельном участке расположены гаражи	135,10	Под гаражи	Гаражи	-
18	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:33	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 077,00	Под водопропускной канал из озера Сопча в озеро Тростниковое	Водопропускной канал из озера Сопча в озеро Тростниковое	-
19	Земли населенных пунктов	51:10:0020504:20	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, проезд Связи, на земельном участке расположен гараж	89,51	Под гараж	Гараж	-
20	Земли населенных пунктов	51:10:0020405:4	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Кирова, на земельном участке расположено здание № 5	6 129,62	Под дворец спорта	Дворец спорта	-
21	Земли населенных пунктов	51:10:0020505:6	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Сопчинская	1 679,00	Под площадку для парковки автомобилей	Площадка для парковки автомобилей	-
22	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:44	Мурманская область, г. Мончегорск	83 802,00	Под нагорную канаву № 2	Нагорная канавка № 2	-
23	Земли населенных пунктов	51:10:0020602:38	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 203,00	Под контейнерный склад	Контейнерный склад	-
24	Земли населенных пунктов	51:10:0020503:30	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Металлургов, на земельном участке расположено здание № 25	8 705,08	Под "Дом техники"	Дом техники	-
25	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:31	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	24 227,00	Под водопропускной канал из оз. Тростниковое	Водопропускной канал из оз. Тростниковое	-
26	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:16	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, б.н.п. Сопча, на земельном участке расположено здание (сооружение)	145 687,00	Под комбинат строительных конструкций	Комбинат строительных конструкций	-
27	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:177	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	10 670,00	Под объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 1"	Объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 1"	-
28	Земли населенных пунктов	51:10:0000000:5489	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	23 390,00	Под гидротехнические сооружения	Гидротехнические сооружения	-

АО «Кольская ГМК»  
Приватное подразделение  
Отдел методологии договорной работы

29	Земли населенных пунктов	51:10:0021103:4	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Ленина, на земельном участке расположено здание № 49	3 718,00	Под АБК карьера Риж-Губа	АБК карьера "Риж-Губа" (кад. № 51:10:0021103:29)	-
----	--------------------------	-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------------------	--------------------------------------------------	---

Передал:

Исп: Артемьев И.В.  
Тел.: 8-(815-36)-5-00-35 (доб. 209)

И.А. Цырко  
(по доверенности)

Принял:

Е.В. Борзенко

АО «Кольская ГМК»  
Приватное подразделение  
Отдел методологии договорной работы

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра  
и картографии по Мурманской области

Произведена государственная регистрация  
договора аренды

Дата регистрации 19.08.2019

Номер регистрации 51:10/002/103-4-51/034/2019-10



Исполнительный  
директор

Круговых В.А.

Всего пронумеровано,  
прошито и скреплено  
печатью на 78  
листах  
Регистратор пров:  
Круговых В.А.



Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
Лист № _____	Раздела 1	Всего листов раздела 1: _____	Всего листов выписки: _____
(из объектов недвижимости)			
30.01.2021 № 99/02/013/72/010369			
Кадастровый номер:		51:10:0040401:230	
Категория земель:	Земли населенных пунктов		
Виды разрешенного использования:	под мастерские ремонтно-заготовительного участка		
Сведения о кадастровом инженере:	данные отсутствуют		
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта незавершенного строительства:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, исторической зоны:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют		
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют		
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН	
полное наименование должности:		подпись	
		М.П.	
		инициалы, фамилия	

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
Лист № _____	Раздела 1	Всего листов раздела 1: _____	Всего листов выписки: _____
(из объектов недвижимости)			
30.01.2021 № 99/02/013/72/010369			
Кадастровый номер:		51:10:0040401:230	
Номер кадастрового квартала:	51:10:0040401		
Дата прекращения кадастрового номера:	03.06.2009		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Кадастровый номер: 51:10:0040401:0230		
Адрес:	Установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка Почтовый адрес ориентира: Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией г. Мончегорск, на земельном участке расположены здания (сооружения)		
Площадь:	2941 +/- 1 кв. м		
Кадастровая стоимость, руб.:	53337976		
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	51:10:0040401:38		
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:			
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН	
полное наименование должности:		подпись	
		М.П.	
		инициалы, фамилия	



Земельный участок			
Лист № _____	Раздела 1	Всего листов раздела 1: _____	Всего листов выписки: _____
30.01.2021 № 99/2021/372920469			
Кадастровый номер:		51:10:0040401:230	
Условный номер земельного участка: _____			
Сведения о принятии акта и (или) заключения договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок образован из земель земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена	данные отсутствуют		
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельного участка:	данные отсутствуют		
Статус земель об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус: "актуальные"		
Общие отметки:	Сведения необходимые для заполнения раздела 3.1 отсутствуют.		
Получатель выписки:	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "КОЛЬСКАЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ" ИНН 5191431170		
Государственный регистратор		полное наименование должности	ОГИС ЕГРН
		подпись	инициала, фамилия
		М.П.	

Земельный участок			
Лист № _____	Раздела 2	Всего листов раздела 2: _____	Всего листов выписки: _____
30.01.2021 № 99/2021/372920469			
Кадастровый номер:		51:10:0040401:230	
1. Правообладатель (правообладатели):	Акционерное общество "Кольская горно-металлургическая компания", 1.1. ИНН: 5191431170		
2. Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность, № 51-51/005-51/004/003/2016-648/2 от 16.11.2016		
3. Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано		
4. Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано		
5. Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют		
6. Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
7. Сведения о возможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	данные отсутствуют		
8. Сведения о возможности государственной регистрации сделки, права, лица, органа:	данные отсутствуют		
9. Права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	данные отсутствуют		
10. Ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют		
11. Прекращение, ограничение права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	данные отсутствуют		
Государственный регистратор		полное наименование должности	ОГИС ЕГРН
		подпись	инициала, фамилия
		М.П.	

Земельный участок

Лист № 3

Раздела 3

Всего листов выписки: \_\_\_\_\_

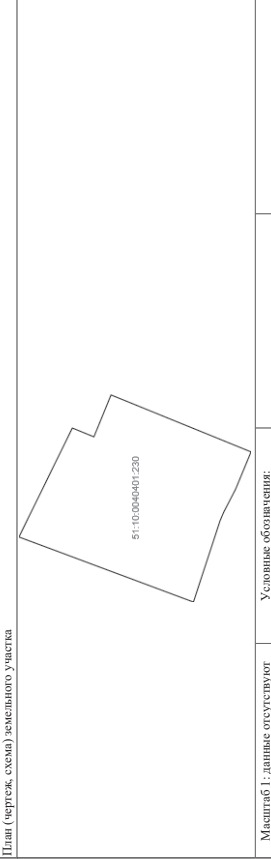
30.01.2021 № 99/202/1372910369

Всего разделов: \_\_\_\_\_

Кадастровый номер: 51:10:0040401:230

Всего листов выписки: \_\_\_\_\_

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1: данные отсутствуют

Условные обозначения: \_\_\_\_\_

Государственный регистратор

полное наименование должности

подпись

М.П.

ОГИС ЕГРН

инициала, фамилия

Земельный участок

Лист № 3.2

Раздела 3.2

Всего листов выписки: \_\_\_\_\_

30.01.2021 № 99/202/1372910369

Всего разделов: \_\_\_\_\_

Кадастровый номер: 51:10:0040401:230

Всего листов выписки: \_\_\_\_\_

Сведения о характерных точках границ земельного участка

Зона № \_\_\_\_\_

Система координат: МСК-05

Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	525848.67	1433400.54	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	525831.35	1433435.9	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	525824.35	1433433.04	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	525818.79	1433446.64	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	525773.36	1433428.16	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	525778.39	1433416	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	525782.22	1433408.61	данные отсутствуют	данные отсутствуют
8	525783.42	1433405.79	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор

полное наименование должности

подпись

М.П.

ОГИС ЕГРН

инициала, фамилия

Земельный участок			
(рек. объект недвижимости)			
Лист №	Раздела 4	Всего листов раздела 4:	Всего листов выписки:
30.01.2021	№ 99/2021/372920369		
Кadaстровый номер:		5110-00404001:230	

Земельный участок			
(рек. объект недвижимости)			
Лист №	Раздела 4	Всего листов раздела 4:	Всего листов выписки:
30.01.2021	№ 99/2021/372920369		
Кadaстровый номер:		5110-00404001:230	

Земельный участок			
(рек. объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 4	Всего листов раздела 4:	Всего листов выписки:
30.01.2021	№ 99/2021/372920369		
Кadaстровый номер:		51:10:0040401:230	

Земельный участок			
(рек. объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 4	Всего листов раздела 4:	Всего листов выписки:
30.01.2021	№ 99/2021/372920369		
Кadaстровый номер:		51:10:0040401:230	

Земельный участок						
Лист № _____	Раздела 4.1	Всего листов выписки: _____				
30.01.2021 № 99/2021/372920369	Раздела 4.1	Всего листов: _____				
Кадастровый номер:	51:10-0040401-230					
Учетный номер части	Площадь (м²)	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости				
1	2	3				
1	299	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации, Землеустроительное дело по установлению границ охранный зона объекта электросетевого хозяйства - высоковольтной линии электропередачи 150 кВ (оперативный номер 1-205/206) № б/н от 16.10.2013, срок действия: 02.02.2016				
1	299	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации, 51.10.2.1 Землеустроительное дело по установлению границ охранный зона объекта электросетевого хозяйства - высоковольтной линии электропередачи 150 кВ (оперативный номер 1-205/206) № б/н от 16.10.2013				
1	299	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации, Землеустроительное дело по установлению границ охранный зона объекта электросетевого хозяйства - высоковольтной линии электропередачи 150 кВ (оперативный номер 1-205/206) № б/н от 16.10.2013, срок действия: 02.02.2016				
1	299	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации, Землеустроительное дело по установлению границ охранный зона объекта электросетевого хозяйства - высоковольтной линии электропередачи 150 кВ (оперативный номер 1-205/206) № б/н от 16.10.2013, срок действия: 02.02.2016				
Государственный регистратор		полное наименование должности				
		подпись				
		ФГИС ЕГРН				
		инициала, фамилия				

Земельный участок				
Лист № _____		Раздела 4.2	Всего листов выписки: _____	Всего листов выписки: _____
30.01.2021 № 99/2021/372920369		Раздела 4.2	Всего листов: _____	
Кадастровый номер: _____		5110-0040401-230		
Сведения о характеристиках томов граница шести (шестей) земельного участка				
Учетный номер части: 1				
Система координат: МСК39				
Зона № _____				
Номер точки	Координаты, м		Описание записания на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек граница части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
9	525792.05	143379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	525792.05	143379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	525835.66	143395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	525835.66	143395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	525788.05	143391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	525788.05	143391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	525792.05	143379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	525792.05	143379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	525835.66	143395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	525835.66	143395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	525788.05	143391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	525788.05	143391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
Государственный регистратор			полное наименование должности	инициала, фамилия
			подпись	М.П.
			ФГИС ЕГРН	

Земельный участок									
(рек. объект не зарегистрирован)									
Лист №		Раздел 4.2		Всего листов раздела 4.2		Всего листов выписки			
30.01.2021		№ 99/2021/372920369							
Кадастровый номер: 51:16-0040401:230									
Сведения о характеристиках точек граница части (частей) земельного участка									
Учетный номер части: 1									
Система координат: МСК-51									
Зона №									
Номер точки	Координаты, м			Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек граница части земельного участка, м				
	X	Y	Z						
1	2	3	4	5					
9	525792.05	143379.43		данные отсутствуют	данные отсутствуют				
9	525792.05	143379.43		данные отсутствуют	данные отсутствуют				
10	525835.66	143395.69		данные отсутствуют	данные отсутствуют				
10	525835.66	143395.69		данные отсутствуют	данные отсутствуют				
11	525788.05	143391.65		данные отсутствуют	данные отсутствуют				
11	525788.05	143391.65		данные отсутствуют	данные отсутствуют				
12	525792.05	143379.43		данные отсутствуют	данные отсутствуют				
12	525792.05	143379.43		данные отсутствуют	данные отсутствуют				
13	525835.66	143395.69		данные отсутствуют	0.1				
13	525835.66	143395.69		данные отсутствуют	данные отсутствуют				
14	525788.05	143391.65		данные отсутствуют	0.1				
14	525788.05	143391.65		данные отсутствуют	данные отсутствуют				
Государственный регистратор				ФГИС ЕГРН					
полное наименование должности				подпись					
				инициала, фамилия					

Земельный участок									
(рек. объект не зарегистрирован)									
Лист № _____		Ряд 4.2 _____		Всего листов раздела 4.2: _____		Всего листов выписки: _____			
30.01.2021		№ 99/2021/372920369							
Кадастровый номер:		51:10:0040401:230							
Сведения о характеристиках точек граница части (частей) земельного участка									
Учетный номер части: 1									
Система координат: МСК-59, зона 1									
Зона № _____									
Номер точки	Координаты, м			Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек граница части земельного участка, м				
	X	Y	Z						
1	2	3	4	5					
9	525792.05	143379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют	0.1				
9	525792.05	143379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют					
10	525835.66	143395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют					
10	525835.66	143395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют					
11	525788.05	143391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют					
11	525788.05	143391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют					
12	525792.05	143379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют					
12	525792.05	143379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют					
13	525835.66	143395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют	0.1				
13	525835.66	143395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют					
14	525788.05	143391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют	0.1				
14	525788.05	143391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют					
Государственный регистратор					ФГИС ЕГРН				
полное наименование должности					подпись				
					инициала, фамилия				



Земельный участок

Лист № 30.01.2021 № 99/2021/372920569

Раздела 4.2

Всего листов раздела 4.2: 1

Всего листов выписки: 1

Кадастровый номер: 51:10:0040401:230

Сведения о характеристиках точек граница части (частей) земельного участка

Учетный номер части: 1

Система координат: МСК-05

Зона №

Номер точки	Координаты, м			Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек граница части земельного участка, м
	X	Y	Z		
1	2	3	4	5	
9	525792.05	1433379.43	даные отсутствуют	даные отсутствуют	0.1
9	525792.05	1433379.43	даные отсутствуют	даные отсутствуют	
10	525835.66	1433395.69	даные отсутствуют	даные отсутствуют	
10	525835.66	1433395.69	даные отсутствуют	даные отсутствуют	
11	525788.05	1433391.65	даные отсутствуют	даные отсутствуют	
11	525788.05	1433391.65	даные отсутствуют	даные отсутствуют	
12	525792.05	1433379.43	даные отсутствуют	даные отсутствуют	
12	525792.05	1433379.43	даные отсутствуют	даные отсутствуют	0.1
13	525835.66	1433395.69	даные отсутствуют	даные отсутствуют	
13	525835.66	1433395.69	даные отсутствуют	даные отсутствуют	
14	525788.05	1433391.65	даные отсутствуют	даные отсутствуют	0.1
14	525788.05	1433391.65	даные отсутствуют	даные отсутствуют	

Государственный регистратор

полное наименование должности

подпись

М.П.

ФГИС ЕГРН

инициала, фамилия

Земельный участок

Лист № 30.01.2021 № 99/2021/372921594

Раздела 1

Всего листов раздела 1: 1

Всего листов выписки: 1

Кадастровый номер: 51:10:0040401:231

Номер кадастрового квартала: 51:10:0040401

Дата присвоения кадастрового номера: 03.06.2009

Ранее присвоенный государственный учетный номер: Кадастровый номер: 51:10:0040401:0231

Адрес: Установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Поточный адрес ориентира: Мурманская обл., МО г. Мончегорск с полведомственной территорией, г. Мончегорск, на земельном участке расположен здании (сооружения)

Площадь: 1825 +/- 15 кв. м

Кадастровая стоимость, руб.: 321022975

Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости: данные отсутствуют

Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости: 51:10:0040401:8

Кадастровые номера образованных объектов недвижимости: данные отсутствуют

Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:

Государственный регистратор

полное наименование должности

подпись

М.П.

ФГИС ЕГРН

инициала, фамилия

Земельный участок			
Лист № _____	Раздела 1	Всего листов раздела 1: _____	Всего листов выписки: _____
(или объектов недвижимости)			
30.01.2021 № 99/2021/372921594			
Кадастровый номер:		51:10:0040401:231	
Категория земель:	Земли населенных пунктов		
Виды разрешенного использования:	под мастерские элитно-резиденционного участка		
Сведения о кадастровом инженере:	данные отсутствуют		
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта федерального наследия	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, иной зоне	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют		
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют		
Государственный регистратор	ФГИС ЕГРН		
полное наименование должности	подпись		
		М.П.	
		инициалы, фамилия	

Земельный участок			
Лист № _____	Раздела 1	Всего листов раздела 1: _____	Всего листов выписки: _____
(или объектов недвижимости)			
30.01.2021 № 99/2021/372921594			
Кадастровый номер:		51:10:0040401:231	
Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусмотренных предоставлением в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или жилого дома коммерческого использования:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок образован из земель иного земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют		
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют		
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус: "актуальные"		
Особые отметки:	Сведения необходимые для заполнения раздела 3.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.2 отсутствуют.		
Получатель выписки:	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "КОЛЬСКАЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ" ИНН 5191431170		
Государственный регистратор	ФГИС ЕГРН		
полное наименование должности	подпись		
		М.П.	
		инициалы, фамилия	

Земельный участок			
Лист №	Раздела 3	Всего листов раздела 3:	Всего листов выписки:
30.01.2021	№ 99/2021/372921594		
Кадастровый номер: 51:10:0040401:231			
План (чертеж, схема) земельного участка			
Масштаб 1: данные отсутствуют		Условные обозначения:	
Государственный регистратор		ЮГИС ЕГРН	
полное наименование должности		подпись, инициалы, фамилия	
		М.П.	

Земельный участок			
Лист №	Раздела 2	Всего листов раздела 2:	Всего листов выписки:
30.01.2021	№ 99/2021/372921594		
Кадастровый номер: 51:10:0040401:231			
1. Правообладатель (правообладатели):			
1.1. Акционерное общество "Колесная горно-металлургическая компания", ИНН: 5191431170			
2. Вид, номер и дата государственной регистрации права:			
2.1. Собственность, № 51-51/005-51/004/003/201 6-645/2 от 16.11.2016			
3. Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:			
не зарегистрировано			
4. Договор участия в долевой собственности:			
не зарегистрировано			
5. Заявленные в судебном порядке права требования:			
данные отсутствуют			
6. Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:			
данные отсутствуют			
7. Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:			
данные отсутствуют			
8. Информация и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права, ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости):			
данные отсутствуют			
9. Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:			
данные отсутствуют			
10. Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:			
данные отсутствуют			
Государственный регистратор		ЮГИС ЕГРН	
полное наименование должности		подпись, инициалы, фамилия	
		М.П.	

Земельный участок			
(Един. объект недвижимости)			
Лист № _____	Раздел № <b>3.2</b>	Всего листов раздела <b>3.2</b> : _____	Всего листов выписки: _____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372921594</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:231</b>	

Сведения о характеристиках точек Границы земельного участка					
Система координат: МСК-05					
Номер точки	Координаты			Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y	З		
1	2	3	4	5	
1	524584.47	1433669.12	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	524574.09	1433693.85	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	524544.28	1433700.77	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	524529.66	1433690.32	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	524546.75	1433647.74	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	524579.34	1433660.63	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	524577.15	1433666.26	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ЮТНС ЕГРН	
полное наименование должности		подпись	инициалы, фамилия
		М.П.	

**ДОГОВОР № 035-Д**  
**аренды находящихся в государственной собственности**  
**земельных участков**

№ документа	АО «Кольская ГМК»
Инициатор	Правовой департамент
Договор №	0035-00-19
Дата регистрации	23.09.2019
Специалист	

6 августа 2019 г.

г. Мончегорск

Комитет имущественных отношений администрации города Мончегорска, в лице исполняющего обязанности начальника отдела по земельным ресурсам Цвырко Ирины Александровны, действующего на основании доверенности от 05.08.2019 № 1074-018/19, именуемый в дальнейшем "**Арендодатель**", с одной стороны,

и **Акционерное общество "Кольская горно-металлургическая компания"** в лице генерального директора **Борзенко Евгения Викторовича**, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем "**Арендатор**", с другой стороны,

и именуемые в дальнейшем "**Стороны**", руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", в соответствии с Федеральным законом от 25.10.2001 № 137-ФЗ "О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации", Земельным кодексом Российской Федерации, Уставом города Мончегорска заключили настоящий договор (далее - Договор) о нижеследующем:

**1. Предмет Договора.**

1.1. **Арендодатель** предоставляет, а **Арендатор** принимает в аренду земельные участки, (далее - Участки), согласно прилагаемому к Договору перечню земельных участков (Приложение 1), который является составной и неотъемлемой частью Договора и которым определены характеристики Участков (категория земель, кадастровый номер, местоположение, площадь), разрешенное использование Участков (изменение разрешенного использования Участков допускается с согласия **Арендодателя** в порядке, установленном действующим законодательством), в границах, указанных в выписках из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости, прилагаемых к настоящему Договору (Приложение № 2) и являющимися его неотъемлемой частью.

**2. Срок действия и место исполнения Договора.**

- 2.1. Настоящий Договор заключен сроком с **06.08.2019** по **03.04.2068**.
- 2.2. Условия настоящего Договора применяются к отношениям **Сторон**, возникшим с **03.04.2019**.
- 2.3. Договор вступает в силу с момента государственной регистрации в Управлении Росреестра по Мурманской области.
- 2.4. Местом исполнения Договора является город Мончегорск Мурманской области.

**3. Размер и условия внесения арендной платы.**

3.1. Размер арендной платы на соответствующий год указан в Приложении № 3 к Договору. Приложение № 3 является составной и неотъемлемой частью Договора. Условия Договора в части начисления арендной платы распространяются на правоотношения Сторон, возникшие с даты приема-передачи Участка.

3.2. Арендная плата за землю вносится **Арендатором** ежеквартально, за I, II, III кварталы - не позднее 15 числа третьего месяца квартала, за IV квартал - не позднее 1 декабря.

3.3. Не использование Участков **Арендатором** не может служить основанием для невнесения арендной платы.

3.4. Исполнением обязательства по внесению арендной платы является дата зачисления арендной платы на бюджетный счет.

3.5. При досрочном расторжении Договора **Арендатор** выплачивает арендную плату до момента сдачи земельных участков по акту.

3.6. Пересмотр размера арендной платы осуществляется **Арендодателем** в одностороннем порядке по следующим основаниям:

- в связи с изменением кадастровой стоимости земельного участка;
- в случае перевода земельного участка из одной категории в другую или изменения разрешенного использования земельного участка;
- в связи с изменением нормативных правовых актов Российской Федерации и (или) нормативных правовых актов Мурманской области, органов местного самоуправления, регулирующих исчисление арендной платы за использование земельных участков на территории Мурманской области.

В случае перевода земельного участка из одной категории в другую или изменения разрешенного использования земельного участка, арендная плата подлежит перерасчету с даты внесения соответствующих изменений в сведения государственного кадастра недвижимости.

В связи с изменением нормативных правовых актов Российской Федерации и (или) нормативных правовых актов Мурманской области, органов местного самоуправления, регулирующих исчисление арендной платы за использование земельных участков на территории Мурманской области, арендная плата подлежит перерасчету с даты вступления соответствующего нормативного правового акта в законную силу.

3.7. Об изменении размера арендной платы **Арендатор** уведомляется путем публикации в газете "Мончегорский рабочий" или

АО «Кольская ГМК»  
Правовой департамент  
Отдел правового обеспечения

#### 4. Права и обязанности Сторон.

##### **4.1. Арендодатель имеет право:**

4.1.1. На беспрепятственный доступ на территорию арендуемых земельных участков с целью их осмотра на предмет соблюдения условий Договора.

4.1.2. На возмещение убытков, причиненных ухудшением качества Участков и экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности Арендатора, а также по иным основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации.

##### **4.2. Арендодатель обязан:**

4.2.1. Выполнять в полном объеме все условия Договора.

4.2.2. Передать Арендатору Участки по акту приема-передачи.

4.2.3. Не вмешиваться в хозяйственную деятельность Арендатора, если она не противоречит условиям настоящего Договора и действующему законодательству.

4.2.4. В случаях, связанных с необходимостью изъятия земельных участков для государственных и муниципальных нужд, возместить Арендатору убытки в соответствии с действующим законодательством.

##### **4.3. Арендатор имеет право:**

4.3.1. Использовать Участки на условиях, установленных Договором.

4.3.2. На компенсацию убытков, включая упущенную выгоду, при изъятии земель для государственных или муниципальных нужд, а также причиненных ему юридическими, должностными лицами в результате нарушения земельного и природоохранительного законодательства.

4.3.3. На продление (перезаключение) настоящего Договора на согласованных Сторонами условиях по письменному заявлению, переданному Арендодателю не позднее, чем за 3 (три) месяца до истечения срока Договора.

4.3.4. Без согласия Арендодателя при условии его уведомления, если иное не установлено федеральными законами, в пределах срока Договора передавать свои права и обязанности по настоящему Договору третьему лицу, в том числе:

- отдать арендные права земельных участков в залог и внести их в качестве вклада в уставный капитал хозяйственного товарищества или общества либо пая в производственный кооператив;
- передать арендованные земельные участки в субаренду.

##### **4.4. Арендатор обязан:**

4.4.1. Выполнять в полном объеме все условия Договора.

4.4.2. Использовать Участки в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием.

4.4.3. Уплачивать в размере и на условиях, установленных Договором, арендную плату.

4.4.4. Обеспечить Арендодателю (его законным представителям), представителям органов государственного земельного контроля доступ на Участки по их требованию. Выполнять в соответствии с требованиями эксплуатационных служб условия эксплуатации подземных и наземных коммуникаций, сооружений, дорог и проездов, расположенных на Участках. При необходимости проведения эксплуатационными службами и организациями аварийно-ремонтных работ, иных подобных работ обеспечить им беспрепятственный доступ и возможность выполнения этих работ на Участках.

4.4.5. Не допускать действий, приводящих к ухудшению экологической обстановки на арендуемых земельных участках и прилегающих к нему территориях, а также выполнять работы по благоустройству территории.

4.4.6. Сохранять межевые, геодезические, и другие специальные знаки, установленные на земельных участках.

4.4.7. Соблюдать на земельных участках ограничения (обременения), установленные пунктом 8.1 Договора.

4.4.8. Не нарушать права других землепользователей и арендаторов, не производить самовольного строительства, включая установку ограждения.

4.4.9. Осуществить снос своими силами и за свой счет разрушенного здания, строения, сооружения от пожара, стихийных бедствий, ветхости в связи с невозможностью восстановления объекта в установленном порядке.

4.4.10. Письменно в десятидневный срок уведомить Арендодателя об изменении своих реквизитов.

4.5. Арендодатель и Арендатор имеют иные права и несут иные обязанности, установленные законодательством Российской Федерации.

#### 5. Ответственность Сторон.

5.1. За нарушение условий Договора Стороны несут ответственность, предусмотренную законодательством Российской Федерации.

5.2. За нарушение срока внесения арендной платы по Договору Арендатор выплачивает Арендодателю пени из расчета 0,05% от размера невнесенной арендной платы за каждый календарный день просрочки.

5.3. Ответственность Сторон за нарушение обязательств по Договору, вызванных действием обстоятельств непреодолимой силы, регулируется законодательством Российской Федерации.

#### 6. Изменение, расторжение и прекращение Договора.

6.1. Все изменения и (или) дополнения к Договору оформляются Сторонами в письменной форме.

Изменение условий Договора без согласия Арендатора и ограничение установленных Договором прав Арендатора не допускаются.

6.2. Досрочное расторжение Договора по требованию Арендодателя возможно только на основании решения суда при существенном нарушении Договора Арендатором, если иное не предусмотрено Земельным Кодексом Российской Федерации или другим федеральным законом.

Отдел методологии договорной работы



6.3. При прекращении права аренды **Арендатор** обязан передать Участки **Арендодателю** по акту сдачи-приема, в состоянии и качестве не хуже первоначального, с рекультивацией нарушенных земель. При этом улучшения, произведенные на Участках (кроме, зданий, сооружений) компенсации не подлежат.

#### 7. Рассмотрение и урегулирование споров.

7.1. Все споры между **Сторонами**, возникающие по Договору, разрешаются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

#### 8. Особые условия Договора.

8.1. Установленные ограничения (обременения) на земельных участках указаны в Перечне передаваемых в аренду земельных участков (Приложение 1).

8.2. **Арендодатель** гарантирует, что предмет Договора не обременен правами и претензиями третьих лиц (не находится под арестом, не продан, не заложен, не сдан в аренду), за исключением оговоренных настоящим Договором.

8.3. Срок действия договора субаренды не может превышать срок действия Договора.

8.4. При досрочном расторжении Договора договор субаренды земельного участка прекращает свое действие.

8.5. Договор составлен в 3 (трех) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, которые по одному экземпляру хранятся у **Арендатора, Арендодателя** и Управления Росреестра по Мурманской области.

#### 9. Реквизиты Сторон.

##### **Арендодатель:**


Юридический адрес: 184511, Мурманская обл.,  
г. Мончегорск, пр. Metallургов, д. 37  
ОГРН 1025100652851  
ОКВЭД 75.11.31  
ИНН/КПП 5107110220/510701001  
ОКПО 27934713  
Телефон: 8-(815-36)-5-00-34; 8-(815-36)-5-00-35

##### **Арендатор:**

Юридический адрес: 184507, Мурманская обл.,  
г. Мончегорск, территория Промплощадка КГМК  
ИНН/КПП 5191431170/997550001  
ОГРН 1025100652906  
ОКПО 48200234  
БИК 044030778  
Телефон: 8-(815-36)-7-72-01, 8(815-36)-7-75-14

#### 10. Подписи Сторон.

##### **Арендодатель:**

  
**И.А. Звырко**  
(по доверенности)

##### **Арендатор:**

  
**Е.В. Борзенко**

Приложения к Договору:

Перечень передаваемых в аренду земельных участков (Приложение № 1)

Выписки из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости - раздел 1, 2 (Приложение № 2);

Расчет арендной платы за землю (Приложение № 3).

Перечень передаваемых в аренду земельных участков

№ п/п	Категория земель	Кадастровый номер земельного участка	Местоположение земельного участка	Площадь земельного участка, кв.м.	Разрешенное использование земельного участка	На участке имеется (здание, строение, сооружение):	Установленные ограничения (обременения) земельного участка:
1	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:252	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	5 821 572,00	Под участок "Завод"	Завод	-
2	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:45	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, б.н.п. Сопча, на земельном участке расположено здание (сооружение)	797,00	Под насосную станцию	Насосная станция	-
3	Земли населенных пунктов	51:10:0020602:39	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 859,00	Под контейнерный склад	Контейнерный склад	-
4	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:32	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, б.н.п. Сопча, на земельном участке расположено здание (сооружение)	9 369,00	Под управление МРСУ	Управление МРСУ	-
5	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:42	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Малая Кумужинская	27 343,00	Под водопропускной канал р. Кумужья	Водопропускной канал р. Кумужья	-
6	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	51:10:0040401:131	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	58 118,00	Под полигон захоронения промышленных отходов	Полигон захоронения промышленных отходов	-
7	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:178	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	1 881,00	Под объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 2"	Объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 2"	-
8	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:43	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	12 198,00	Под плотину на озере Пылысчим-явр	Плотина на озере Пылысчим-явр	-
9	Земли населенных пунктов	51:10:0020601:56	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Комсомольская	15 491,00	Под участок АТЦ	Участок АТЦ	-

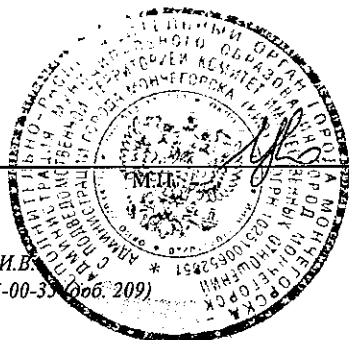
10	Земли населенных пунктов	51:10:0020506:19	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Металлургов, на земельном участке расположен гараж.	76,00	Под гараж	Гараж	-
11	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:38	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, на земельном участке расположена железная дорога	54 355,00	Под железнодорожную ветку от станции г. Мончегорск до ст. Кумужье	Железнодорожная ветка от станции г. Мончегорск до ст. Кумужье	Ограничен в использовании для прохода и проезда через земельный участок
12	Земли населенных пунктов	51:10:0020103:36	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Строительная, на земельном участке расположен гараж	403,00	Под гараж	Гараж	-
13	Земли населенных пунктов	51:10:0020301:3	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Кирова, на земельном участке расположено здание №8	97 862,07	Под профилакторий	Профилакторий	-
14	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:179	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	534,00	Под объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 3"	Объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 3"	-
15	Земли населенных пунктов	51:10:0000000:34	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	26 869,00	Под канал из оз. Пыслычим-явр в северную часть оз.Нюд	Канал из оз. Пыслычим-явр в северную часть оз.Нюд	-
16	Земли населенных пунктов	51:10:0020601:632	Мурманская обл., Городской округ город Мончегорск, Мончегорск г, Комсомольская ул, участок 16	14 661,00	Под участок АТЦ	Объекты недвижимого имущества АО "Кольская ГМК" с инвентарными номерами: 410003, 410008, 410006, 410007	-
17	Земли населенных пунктов	51:10:0020506:11	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Металлургов, на земельном участке расположены гаражи	135,10	Под гаражи	Гаражи	-
18	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:33	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 077,00	Под водопропускной канал из озера Сопча в озеро Тростниковое	Водопропускной канал из озера Сопча в озеро Тростниковое	-
19	Земли населенных пунктов	51:10:0020504:20	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, проезд Связи, на земельном участке расположен гараж	89,51	Под гараж	Гараж	-
20	Земли населенных пунктов	51:10:0020405:4	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Кирова, на земельном участке расположено здание № 5	6 129,62	Под дворец спорта	Дворец спорта	-

АО «Кольская ГМК»

Организация, осуществляющая работу

21	Земли населенных пунктов	51:10:0020505:6	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Сопчинская	1 679,00	Под площадку для парковки автомобилей	Площадка для парковки автомобилей	-
22	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:44	Мурманская область, г. Мончегорск	83 802,00	Под нагорную канаву № 2	Нагорная канава № 2	-
23	Земли населенных пунктов	51:10:0020602:38	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 203,00	Под контейнерный склад	Контейнерный склад	-
24	Земли населенных пунктов	51:10:0020503:30	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Metallургов, на земельном участке расположено здание № 25	8 705,08	Под "Дом техники"	Дом техники	-
25	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:31	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	24 227,00	Под водопропускной канал из оз. Тростниковое	Водопропускной канал из оз. Тростниковое	-
26	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:16	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, б.н.п. Сопча, на земельном участке расположено здание (сооружение)	145 687,00	Под комбинат строительных конструкций	Комбинат строительных конструкций	-
27	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:177	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	10 670,00	Под объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 1"	Объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 1"	-
28	Земли населенных пунктов	51:10:0000000:5489	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	23 390,00	Под гидротехнические сооружения	Гидротехнические сооружения	-
29	Земли населенных пунктов	51:10:0021103:4	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Ленина, на земельном участке расположено здание № 49	3 718,00	Под АБК карьера Риж-Губа	АБК карьера "Риж-Губа" (кад. № 51:10:0021103:29)	-

Арендодатель:



И.А. Цвырко  
(по доверенности)

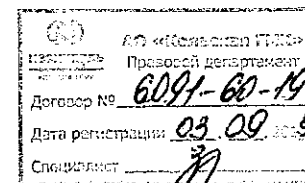
Исп: Артемьева И.В.  
Тел.: 8-(815-36)-5-00-33 доб. 209

Арендатор:



Е.В. Борзенко

АО «Кольская ГМК»  
Правовой департамент  
Отдел методологии договорной работы

РАСЧЕТ АРЕНДНОЙ ПЛАТЫ ЗА ЗЕМЛЮ  
с 03.04.2019 по 31.12.2019

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Местоположение земельного участка	Площадь земельного участка, кв.м.	Разрешенное использование земельного участка	Арендная плата за землю с 03.04.2019 по 31.12.2019									
					Бс	Кмп	Кпл	Коз	Ксп	Кд	Сумма, руб.			
											Всего с 03.04.2019 по 31.12.2019	Срок уплаты не позднее 15.06.2019	Срок уплаты не позднее 15.09.2019	Срок уплаты не позднее 01.12.2019
1	51:10:0040401:252	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	5820636 (с 03.04.2019 по 23.06.2019 - 82 дня)	под участок "Завод"	41	0,721	0,800	-	-	1	30 924 346,97	-	-	-
			5821572 (с 24.06.2019 по 31.12.2019 - 191 день)		41	0,721	0,800	-	-	1	72 042 683,99	-	-	-
			Итого по объекту "Завод"		41	0,721	0,800	-	-	1	102 967 030,96	34 318 482,61	34 324 274,18	34 324 274,17
2	51:10:0040401:45	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, б.п.п. Сопча, на земельном участке расположено здание (сооружение)	797,00	Под насосную станцию	15	0,721	1,000	-	-	1	6 446,95	2 148,98	2 148,99	2 148,98
3	51:10:0020602:39	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 859,00	Под контейнерный склад	24	0,408	1,000	-	-	1	64 882,25	21 627,42	21 627,42	21 627,41
4	51:10:0040401:32	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, б.п.п. Сопча, на земельном участке расположено здание (сооружение)	9 369,00	Под управление МРСУ	41	0,548	0,830	-	-	1	130 678,92	43 559,64	43 559,64	43 559,64
5	51:10:0040201:42	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Малая Кумужинская	27 343,00	Под водопропускной канал р. Кумужья	11,5	0,861	0,880	-	-	1	178 196,68	59 398,89	59 398,90	59 398,89
6	51:10:0040401:131	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	58 118,00	Под полигон захоронения промышленных отходов	10,3	0,721	0,820	-	-	1	264 707,83	88 235,94	88 235,95	88 235,94
7	51:10:0040201:178	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	1 881,00	Под объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 2"	20,9	0,861	1,000	-	-	1	25 316,75	8 438,92	8 438,92	8 438,91
АО «Кольская ГМК»														

АО «Кольская ГМК»  
Правовой департамент  
Отдел методологии договорной работы

8	51:10:0040401:43	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	12 198,00	Под плотину на озере Пыльсчим-явр	11,5	0,721	0,950	-	-	1	71 864,62	23 954,87	23 954,88	23 954,87
9	51:10:0020601:56	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Комсомольская	15 491,00	Под участок АТЦ	20,9	0,660	0,950	-	-	1	151 831,91	50 610,64	50 610,64	50 610,63
10	51:10:0020506:19	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Metallургов, на земельном участке расположен гараж.	76,00	Под гараж	20,9	0,600	1,000	-	-	1	712,82	237,61	237,61	237,60
11	51:10:0040201:38	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, на земельном участке расположена железная дорога	54 355,00	Под железнодорожную ветку от станции г. Мончегорск до ст. Кумужье	20,9	0,861	0,820	-	-	1	599 891,31	199 963,77	199 963,77	199 963,77
12	51:10:0020103:36	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Строительная, на земельном участке расположен гараж	403,00	Под гараж	20,9	1,038	1,000	-	-	1	6 539,11	2 179,70	2 179,71	2 179,70
13	51:10:0020301:3	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Кирова, на земельном участке расположено здание №8	97 862,07	Под профилакторий	8,3	0,862	0,730	-	-	1	382 289,53	127 429,84	127 429,85	127 429,84
14	51:10:0040201:179	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	534,00	Под объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 3"	20,9	0,861	1,000	-	-	1	7 187,21	2 395,74	2 395,74	2 395,73
15	51:10:0000000:34	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	26 869,00	Под канал из оз. Пыльсчим-явр в северную часть оз. Нюд	11,5	0,721	0,880	-	-	1	146 634,80	48 878,27	48 878,27	48 878,26
16	51:10:0020601:632	Мурманская обл, Городской округ город Мончегорск, Мончегорск г, Комсомольская ул, участок 16	14 661,00	Под участок АТЦ	20,9	0,660	0,950	-	-	1	143 696,84	47 898,95	47 898,95	47 898,94

17	51:10:0020506:11	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Metallургов, на земельном участке расположены гаражи	135,10	Под гаражи	20,9	0,600	1,000	-	-	1	1 267,13	422,38	422,38	422,37
18	51:10:0040401:33	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 077,00	Под водопропускной канал из озера Сопча в озеро Тростниковое	11,5	0,721	1,000	-	-	1	50 090,22	16 696,74	16 696,74	16 696,74
19	51:10:0020504:20	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, проезд Связи, на земельном участке расположен гараж	89,51	Под гараж	20,9	0,922	1,000	-	-	1	1 290,09	430,03	430,03	430,03
20	51:10:0020405:4	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Кирова, на земельном участке расположено здание № 5	6 129,62	Под дворец спорта	11,1	1,082	0,830	-	-	1	45 701,63	15 233,88	15 233,88	15 233,87
21	51:10:0020505:6	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Сопчинская	1 679,00	Под площадку для парковки автомобилей	20,9	1,093	1,000	-	-	1	28 687,12	9 562,37	9 562,38	9 562,37
22	51:10:0040401:44	Мурманская область, г. Мончегорск	83 802,00	Под нагорную канаву № 2	11,5	0,721	0,820	-	-	1	426 158,47	142 052,82	142 052,83	142 052,82
23	51:10:0020602:38	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 203,00	Под контейнерный склад	24	0,408	1,000	-	-	1	60 077,78	20 025,93	20 025,93	20 025,92
24	51:10:0020503:30	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Metallургов, на земельном участке расположено здание № 25	8 705,08	Под "Дом техники"	18,2	1,274	0,830	-	-	1	125 303,00	41 767,67	41 767,67	41 767,66
25	51:10:0040401:31	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	24 227,00	Под водопропускной канал из оз. Тростниковое	11,5	0,721	0,950	-	-	1	142 733,57	47 577,86	47 577,86	47 577,85
26	51:10:0040401:16	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, б.н.п. Сопча, на земельном участке расположено здание (сооружение)	145 687,00	под комбинат строительных конструкций	26,7	0,721	0,800	-	-	1	1 678 135,78	559 378,59	559 378,60	559 378,59



27	51:10:0040201:177	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	10 670,00	Под объект "Отражение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 1"	20,9	0,861	0,950	-	-	1	136 429,17	45 476,39	45 476,39	45 476,39
28	51:10:0000000:5489	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	23 390,00	Под гидротехнические сооружения	11,5	0,861	0,950	-	-	1	164 560,12	54 853,37	54 853,38	54 853,37
29	51:10:0021103:4	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Ленина, на земельном участке расположено здание № 49	3 718,00	Под АБК карьера Риж-Губа	41	0,893	0,900	-	-	1	91 634,07	19 870,91	35 881,58	35 881,58
ИТОГО:			6 474 900,38								108 099 976,64	36 018 790,73	36 040 593,07	36 040 592,84

Итого подлежит оплате: 108 099 976,64р.

Сроки уплаты:

не позднее 15 марта 2019

не позднее 15 июня 2019

не позднее 15 сентября 2019

не позднее 1 декабря 2019

36 018 790,73р.

36 040 593,07р.

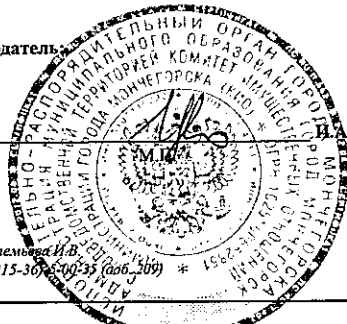
36 040 592,84р.

(идентификатор платежа - 0319866000000000000705656)

(идентификатор платежа - 0319866000000000000705660)

Арендная плата за землю перечисляется в Отделение по Мурманской обл. Северо-Западного главного управления Центрального банка РФ на счет: 40101810040300017001, БИК: 044705001, получатель: УФК по Мурманской области (Комитет имущественных отношений администрации города Мончегорска), ИНН: 5107110220, КПП: 510701001, КБК: 003 1 11 05012 04 0000 120, ОКТМО: 47715000. Арендная плата НДС не облагается.

Арендодатель:



Цырко

(по доверенности)

Исп: Артемьева И.В.  
Тел.: 8-(815-36) 5-50-35 (доб. 209) \* 1982-2019

\*\*\*

Бс - базовая ставка арендной платы за пользование земельным участком по видам функционального использования, руб./кв.м. в год (Приложение № 1 к Порядку, утвержденному решением Совета депутатов города Мончегорска от 27.02.2019 № 81)

S - площадь земельного участка, кв.м.

Кмп - коэффициент местоположения (коэффициент, характеризующий изменение базовой ставки арендной платы в зависимости от коммерческой привлекательности территории, устанавливается по кадастровым кварталам и по группам видов функционального использования объектов) (Приложение № 3 к Порядку, утвержденному решением

Кпл - коэффициент площади (коэффициент, устанавливающий зависимость величины арендной платы от площади земельного участка, устанавливается по группам видов функционального использования объектов) (Приложение № 4 к Порядку, утвержденному решением

Коз - коэффициент общественной значимости (коэффициент к базовой ставке арендной платы для учета необходимости поддержки общественно значимых видов деятельности) (Приложение № 4 к Порядку, утвержденному решением Совета депутатов города

Ксп - коэффициент социальной поддержки (коэффициент к базовой ставке арендной платы для учета необходимости поддержки социально незащищенных групп населения) (Приложение № 5 к Порядку, утвержденному решением Совета депутатов города Мончегорска

Кд - коэффициент динамики рынка (коэффициент для учета изменения цен на рынке земельных участков по отношению к уровню цен на дату утверждения базовых ставок арендной платы) (Приложение № 6 к Порядку, утвержденному решением Совета депутатов города

Приводной департамент

Отдел методологии договорной работы

Арендатор:



Е.В. Борзенко

**АКТ  
приема-передачи земельных участков**

г. Мончегорск

06 августа 2019

Комитет имущественных отношений администрации города Мончегорска, в лице исполняющего обязанности начальника отдела по земельным ресурсам Цвырко Ирины Александровны, действующего на основании доверенности от 05.08.2019 № 1074-018/19, именуемый в дальнейшем "Арендодатель", с одной стороны,

и Акционерное общество "Кольская горно-металлургическая компания" в лице генерального директора Борзенко Евгения Викторовича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем "Арендатор", с другой стороны,

и именуемые в дальнейшем "Стороны", руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", в соответствии с Федеральным законом от 25.10.2001 № 137-ФЗ "О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации", Земельным кодексом Российской Федерации, Уставом города Мончегорска составили настоящий акт о том, что 03.04.2019 года произведена передача земельных участков:

№ п/п	Категория земель	Кадастровый номер земельного участка	Местоположение земельного участка	Площадь земельного участка, кв.м.	Разрешенное использование земельного участка	На участке имеется (здание, строение, сооружение):	Установленные ограничения (обременения) земельного участка:
1	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:252	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	<u>5 820 636,00</u> с 03.04.2019 по 23.06.2019 <u>5 821 572,00</u> с 24.06.2019	Под участок "Завод"	Завод	-
2	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:45	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, б.н.п. Сопча, на земельном участке расположено здание (сооружение)	797,00	Под насосную станцию	Насосная станция	-
3	Земли населенных пунктов	51:10:0020602:39	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 859,00	Под контейнерный склад	Контейнерный склад	-
4	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:32	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, б.н.п. Сопча, на земельном участке расположено здание (сооружение)	9 369,00	Под управление МРСУ	Управление МРСУ	-
5	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:42	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Малая Кумужинская	27 343,00	Под водопропускной канал р. Кумужья	Водопропускной канал р. Кумужья	-
6	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	51:10:0040401:131	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	58 118,00	Под полигон захоронения промышленных отходов	Полигон захоронения промышленных отходов	-

АО «Кольская ГМК»  
Правление  
Отдел методологии договорной работы

7	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:178	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	1 881,00	Под объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 2"	Объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 2"	-
8	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:43	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	12 198,00	Под плотину на озере Пыслычим-явр	Плотина на озере Пыслычим-явр	-
9	Земли населенных пунктов	51:10:0020601:56	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Комсомольская	15 491,00	Под участок АТЦ	Участок АТЦ	-
10	Земли населенных пунктов	51:10:0020506:19	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Metallургов, на земельном участке расположен гараж.	76,00	Под гараж	Гараж	-
11	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:38	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, на земельном участке расположена железная дорога	54 355,00	Под железнодорожную ветку от станции г. Мончегорск до ст. Кумужье	Железнодорожная ветка от станции г. Мончегорск до ст. Кумужье	Ограничен в использовании для прохода и проезда через земельный участок
12	Земли населенных пунктов	51:10:0020103:36	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Строительная, на земельном участке расположен гараж	403,00	Под гараж	Гараж	-
13	Земли населенных пунктов	51:10:0020301:3	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Кирова, на земельном участке расположено здание №8	97 862,07	Под профилакторий	Профилакторий	-
14	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:179	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	534,00	Под объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 3"	Объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 3"	-
15	Земли населенных пунктов	51:10:0000000:34	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	26 869,00	Под канал из оз. Пыслычим-явр в северную часть оз.Нюд	Канал из оз. Пыслычим-явр в северную часть оз.Нюд	-
16	Земли населенных пунктов	51:10:0020601:632	Мурманская обл, Городской округ город Мончегорск, Мончегорск г, Комсомольская ул, участок 16	14 661,00	Под участок АТЦ	Объекты недвижимого имущества АО "Кольская ГМК" с инвентарными номерами: 410003, 410008, 410006, 410007	-

АО «Мончегорская ГМК»  
Правовой департамент  
Отдел методологии договорной работы

17	Земли населенных пунктов	51:10:0020506:11	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Metallургов, на земельном участке расположены гаражи	135,10	Под гаражи	Гаражи	-
18	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:33	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 077,00	Под водопропускной канал из озера Сопча в озеро Тростниковое	Водопропускной канал из озера Сопча в озеро Тростниковое	-
19	Земли населенных пунктов	51:10:0020504:20	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, проезд Связи, на земельном участке расположен гараж	89,51	Под гараж	Гараж	-
20	Земли населенных пунктов	51:10:0020405:4	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Кирова, на земельном участке расположено здание № 5	6 129,62	Под дворец спорта	Дворец спорта	-
21	Земли населенных пунктов	51:10:0020505:6	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, ул. Сопчинская	1 679,00	Под площадку для парковки автомобилей	Площадка для парковки автомобилей	-
22	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:44	Мурманская область, г. Мончегорск	83 802,00	Под нагорную канаву № 2	Нагорная канаву № 2	-
23	Земли населенных пунктов	51:10:0020602:38	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	8 203,00	Под контейнерный склад	Контейнерный склад	-
24	Земли населенных пунктов	51:10:0020503:30	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Metallургов, на земельном участке расположено здание № 25	8 705,08	Под "Дом техники"	Дом техники	-
25	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:31	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	24 227,00	Под водопропускной канал из оз. Тростниковое	Водопропускной канал из оз. Тростниковое	-
26	Земли населенных пунктов	51:10:0040401:16	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, б.н.п. Сопча, на земельном участке расположено здание (сооружение)	145 687,00	Под комбинат строительных конструкций	Комбинат строительных конструкций	-
27	Земли населенных пунктов	51:10:0040201:177	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	10 670,00	Под объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 1"	Объект "Ограждение маневрового района Северная вытяжка железнодорожной станции Кумужье, участок № 1"	-
28	Земли населенных пунктов	51:10:0000000:5489	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск	23 390,00	Под гидротехнические сооружения	Гидротехнические сооружения	-

29	Земли населенных пунктов	51:10:0021103:4	Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, пр-кт Ленина, на земельном участке расположено здание № 49	3 718,00	Под АБК карьера Риж-Губа	АБК карьера "Риж-Губа" (кад. № 51:10:0021103:29)	-
----	--------------------------	-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--------------------------	--------------------------------------------------	---

Передал:

И.А. Цвырко  
(по доверенности)

Исп: Артемьева И.В.  
Тел.: 8-(815-36)-5-00-35 (доб. 209)

Принял:

Е.В. Борзенко

АО «Кольская ГМК»  
Правовой департамент  
Отдел методологии договорной работы

Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра  
и картографии по Мурманской области

Произведена государственная регистрация  
договора аренды

Дата регистрации 19.09.2019

Номер регистрации 51:10:0021103:4-51/034/2019-10

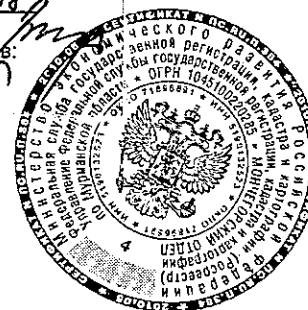
Государственная регистрация осуществлена

Государственный  
регистрационный

Круговых В.А.



Всего пронумеровано,  
прошито и скреплено  
печатью на 78  
листах  
Регистратор прав:  
Круговых В. А.





## Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

## Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 29.01.2021 г., поступившего на рассмотрение 30.01.2021 г., сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

<b>Земельный участок</b>			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372920369</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:230</b>	

Номер кадастрового квартала:	51:10:0040401
Дата присвоения кадастрового номера:	03.06.2009
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Кадастровый номер: 51:10:040401:0230
Адрес:	установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Почтовый адрес ориентира: Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, на земельном участке расположены здания (сооружения)
Площадь:	2941 +/- 19 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	5333797.6
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	51:10:0040401:8
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

## Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

## Сведения о характеристиках объекта недвижимости

<b>Земельный участок</b>			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <b>1</b>	Всего листов раздела <b>1</b> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372920369</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:230</b>	
Категория земель:	Земли населённых пунктов		
Виды разрешенного использования:	под мастерские ремонтно-заготовительного участка		
Сведения о кадастровом инженере:	данные отсутствуют		
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют		
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют		
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН	
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия	

М.П.

## Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

## Сведения о характеристиках объекта недвижимости

<b>Земельный участок</b>			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <b>1</b>	Всего листов раздела <b>1</b> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372920369</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:230</b>	

Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	Сведения необходимые для заполнения раздела 3.1 отсутствуют.
Получатель выписки:	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "КОЛЬСКАЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ" ИНН 5191431170

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
**Сведения о зарегистрированных правах**

<b>Земельный участок</b>			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <b>2</b>	Всего листов раздела <b>2</b> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372920369</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:230</b>	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.1.	Акционерное общество "Кольская горно-металлургическая компания", ИНН: 5191431170
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1.	Собственность, № 51-51/005-51/004/003/2016-648/2 от 16.11.2016
3.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
4.	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано	
5.	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
6.	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	
7.	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
8.	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:		
9.	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	данные отсутствуют	
10.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
11.	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:		

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
**Описание местоположения земельного участка**

<b>Земельный участок</b>			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <b>3</b>	Всего листов раздела <b>3</b> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372920369</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:230</b>	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:		

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
**Описание местоположения земельного участка**

<b>Земельный участок</b>			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <b>3.2</b>	Всего листов раздела <b>3.2</b> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372920369</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:230</b>	


Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-05				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	525848.67	1433400.54	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	525831.35	1433435.9	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	525824.35	1433433.04	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	525818.79	1433446.64	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	525773.36	1433428.16	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	525778.39	1433416	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	525782.22	1433408.61	данные отсутствуют	данные отсутствуют
8	525783.42	1433405.79	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Сведения о частях земельного участка

<b>Земельный участок</b>			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ____ Раздела <b>4</b>	Всего листов раздела <b>4</b> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372920369</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:230</b>	

План (чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: <b>51:10:0040401:230/1</b>
	
Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:


Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.



Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Сведения о частях земельного участка

<b>Земельный участок</b>			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ____ Раздела <b>4</b>	Всего листов раздела <b>4</b> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372920369</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:230</b>	


План (чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: <b>51:10:0040401:230/1</b>
	
Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Сведения о частях земельного участка

<b>Земельный участок</b>			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <b>4</b>	Всего листов раздела <b>4</b> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372920369</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:230</b>	


План (чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: <b>51:10:0040401:230/1</b>
	
Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Сведения о частях земельного участка

<b>Земельный участок</b>			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <b>4</b>	Всего листов раздела <b>4</b> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372920369</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:230</b>	

План (чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: <b>51:10:0040401:230/1</b>
	
Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Сведения о частях земельного участка

<b>Земельный участок</b>			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <b>4.1</b>	Всего листов раздела <b>4.1</b> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372920369</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:230</b>	

Учетный номер части	Площадь (м²)	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
1	299	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации, Землеустроительное дело по установлению границ охранной зоны объекта электросетевого хозяйства - высоковольтной линии электропередачи 150 кВ (оперативный номер Л-205/206) № б/н от 16.10.2013, срок действия: 02.02.2016
1	299	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации, 51.10.2.1, Землеустроительное дело по установлению границ охранной зоны объекта электросетевого хозяйства - высоковольтной линии электропередачи 150 кВ (оперативный номер Л-205/206) № б/н от 16.10.2013
1	299	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации, Землеустроительное дело по установлению границ охранной зоны объекта электросетевого хозяйства - высоковольтной линии электропередачи 150 кВ (оперативный номер Л-205/206) № б/н от 16.10.2013, срок действия: 02.02.2016
1	299	Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьями 56, 56.1 Земельного кодекса Российской Федерации, Землеустроительное дело по установлению границ охранной зоны объекта электросетевого хозяйства - высоковольтной линии электропередачи 150 кВ (оперативный номер Л-205/206) № б/н от 16.10.2013, срок действия: 02.02.2016

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Сведения о частях земельного участка

<b>Земельный участок</b>				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела <b>4.2</b>		Всего листов раздела <b>4.2</b> : ____		Всего разделов: ____
30.01.2021 № 99/2021/372920369				
Кадастровый номер:		51:10:0040401:230		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 1				
Система координат: МСК39				
Зона №				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
9	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	0.1
9	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	525835.66	1433395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	525835.66	1433395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	525788.05	1433391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	525788.05	1433391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	525835.66	1433395.69	данные отсутствуют	0.1
13	525835.66	1433395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	525788.05	1433391.65	данные отсутствуют	0.1
14	525788.05	1433391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Сведения о частях земельного участка

<b>Земельный участок</b>				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела <b>4.2</b>		Всего листов раздела <b>4.2</b> : ____		Всего разделов: ____
30.01.2021 № 99/2021/372920369				
Кадастровый номер:		51:10:0040401:230		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 1				
Система координат: МСК-51				
Зона №				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
9	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	0.1
9	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	525835.66	1433395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	525835.66	1433395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	525788.05	1433391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	525788.05	1433391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	525835.66	1433395.69	данные отсутствуют	0.1
13	525835.66	1433395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	525788.05	1433391.65	данные отсутствуют	0.1
14	525788.05	1433391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Сведения о частях земельного участка

<b>Земельный участок</b>				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела <b>4.2</b>		Всего листов раздела <b>4.2</b> : ____		Всего разделов: ____
30.01.2021 № 99/2021/372920369				
Кадастровый номер:		51:10:0040401:230		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 1				
Система координат: МСК-59, зона 1				
Зона №				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
9	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	0.1
9	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	525835.66	1433395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	525835.66	1433395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	525788.05	1433391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	525788.05	1433391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	525835.66	1433395.69	данные отсутствуют	0.1
13	525835.66	1433395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	525788.05	1433391.65	данные отсутствуют	0.1
14	525788.05	1433391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.



Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Сведения о частях земельного участка

<b>Земельный участок</b>				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела <b>4.2</b>		Всего листов раздела <b>4.2</b> : ____		Всего разделов: ____
30.01.2021 № 99/2021/372920369				
Кадастровый номер:		51:10:0040401:230		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 1				
Система координат: МСК-05				
Зона №				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
9	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	0.1
9	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	525835.66	1433395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	525835.66	1433395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	525788.05	1433391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	525788.05	1433391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	525792.05	1433379.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	525835.66	1433395.69	данные отсутствуют	0.1
13	525835.66	1433395.69	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	525788.05	1433391.65	данные отсутствуют	0.1
14	525788.05	1433391.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

**ФГИС ЕГРН**

полное наименование органа регистрации прав

Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

**Сведения о характеристиках объекта недвижимости**

На основании запроса от 29.01.2021 г., поступившего на рассмотрение 30.01.2021 г., сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

<b>Земельный участок</b>			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372921594</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:231</b>	

Номер кадастрового квартала:	51:10:0040401
Дата присвоения кадастрового номера:	03.06.2009
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	Кадастровый номер: 51:10:040401:0231
Адрес:	установлено относительно ориентира, расположенного за пределами участка. Почтовый адрес ориентира: Мурманская обл., МО г. Мончегорск с подведомственной территорией, г. Мончегорск, на земельном участке расположены здания (сооружения)
Площадь:	1825 +/- 15 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	3210229.75
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	51:10:0040401:8
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

## Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

## Сведения о характеристиках объекта недвижимости

<b>Земельный участок</b>			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <b>1</b>	Всего листов раздела <b>1</b> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372921594</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:231</b>	
Категория земель:	Земли населённых пунктов		
Виды разрешенного использования:	под мастерские электротехнического участка		
Сведения о кадастровом инженере:	данные отсутствуют		
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют		
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют		
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН	
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия	

М.П.

## Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

## Сведения о характеристиках объекта недвижимости

<b>Земельный участок</b>			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <b>1</b>	Всего листов раздела <b>1</b> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372921594</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:231</b>	

Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	Сведения необходимые для заполнения раздела 3.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 4.2 отсутствуют.
Получатель выписки:	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "КОЛЬСКАЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ" ИНН 5191431170

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
**Сведения о зарегистрированных правах**

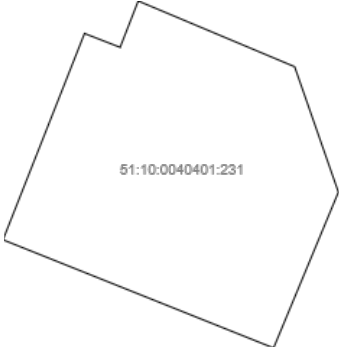
<b>Земельный участок</b>			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <b>2</b>	Всего листов раздела <b>2</b> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372921594</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:231</b>	
1.	Правообладатель (правообладатели):	1.1.	Акционерное общество "Кольская горно-металлургическая компания", ИНН: 5191431170
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1.	Собственность, № 51-51/005-51/004/003/2016-645/2 от 16.11.2016
3.	Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано	
4.	Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано	
5.	Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют	
6.	Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют	
7.	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
8.	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:		
9.	Правопритязания и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	данные отсутствуют	
10.	Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	
11.	Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:		

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
**Описание местоположения земельного участка**

<b>Земельный участок</b>			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <b>3</b>	Всего листов раздела <b>3</b> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372921594</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:231</b>	

План (чертеж, схема) земельного участка			
			
Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:		

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
**Описание местоположения земельного участка**

<b>Земельный участок</b>			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <b>3.2</b>	Всего листов раздела <b>3.2</b> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
<b>30.01.2021 № 99/2021/372921594</b>			
Кадастровый номер:		<b>51:10:0040401:231</b>	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат: МСК-05				
Зона №				
Номер точки	Координаты		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	524584.47	1433669.12	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	524574.09	1433693.85	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	524554.28	1433700.77	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	524529.66	1433690.52	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	524546.75	1433647.74	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	524579.34	1433660.63	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	524577.15	1433666.26	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.



## **ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

РОСГИДРОМЕТ

Федеральное государственное  
бюджетное учреждение  
«МУРМАНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Мурманское УГМС»)

Шмидта ул., д. 23, г. Мурманск, 183038  
Телефон: (815-2) 47-25-49; факс: (815-2) 47-24-06  
e-mail: [leader@kolgimet.ru](mailto:leader@kolgimet.ru); <http://www.kolgimet.ru>  
ОКПО 02572737, ОГРН 1025100851522  
ИНН/КПП 5191501269/519001001

25.02.2021 № 50/892

На № 47759 от 20.02.2021 г.

О фоновых концентрациях

Генеральному директору  
ООО «ЭСГ ПИР»

Кривозерцеву Н.В.

105082, г. Москва, Переведеновский пер.,  
д. 13, строение 16, оф. 216, 218  
Эл.почта: [admin-spb-projects@ecostandard.ru](mailto:admin-spb-projects@ecostandard.ru)

Направляю значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г.Мончегорска Мурманской области, рассчитанные по результатам наблюдений, для разработки проектной документации по объекту ПАО ГМК «Норильский Никель» (Кольская ГМК. Обжиг – выщелачивание - электроэкстракция), расположенного по адресу: Мурманская область, г.Мончегорск, Никелевое шоссе.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник

О.М.Чаус

Огиванова Е.А.  
8(8152)45-99-10

**ФГБУ «МУРМАНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

**Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе (С<sub>ф</sub>)**

Населенный пункт \_\_\_\_\_ г.Мончегорск \_\_\_\_\_ область Мурманская, РФ \_\_\_\_\_

Организация, запрашивающая фон \_\_\_\_\_ ООО «ЭСГ ПИР» \_\_\_\_\_

В целях \_\_\_\_\_ Разработка проектной документации \_\_\_\_\_

Для объекта **ПАО ГМК «Норильский Никель» (Кольская ГМК. Обжиг – выщелачивание - электроэкстракция)** \_\_\_\_\_

расположенного \_\_\_\_\_ Мурманская область, г.Мончегорск, Никелевое шоссе. \_\_\_\_\_

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха»

Фоновые концентрации для загрязняющих веществ:

*Никель и его соединения – 0,206 мкг/м<sup>3</sup>; никель оксид – 0,262 мкг/м<sup>3</sup>; никель сульфат – 0,541 мкг/м<sup>3</sup>; меди оксид - 0,333 мкг/м<sup>3</sup>; меди сульфат – 0,667 мкг/м<sup>3</sup>.*

Фон определен с учетом вклада выбросов предприятия \_\_\_\_\_ да \_\_\_\_\_ (да, нет)

Коэффициент рельефа местности – 1.1

Фоновые концентрации (мг/м<sup>3</sup>) для \_\_\_\_\_ диоксида серы \_\_\_\_\_

Концентрация	0.05	0.05	0.04	0.04	0.07
Скорость ветра, м/с	0-2	3- 8			
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации (мг/м<sup>3</sup>) для \_\_\_\_\_ оксида углерода \_\_\_\_\_

Концентрация	2	2	2	2	2
Скорость ветра, м/с	0-2	3 - 8			
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации (мг/м<sup>3</sup>) для \_\_\_\_\_ диоксида азота \_\_\_\_\_

Концентрация	0.05	0.04	0.03	0.04	0.04
Скорость ветра, м/с	0-2	3- 8			
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации (мг/м<sup>3</sup>) для \_\_\_\_\_ оксида азота \_\_\_\_\_

Концентрация	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03
Скорость ветра, м/с	0-2	3- 8			
Направление ветра	Штиль	С	В	Ю	З

Фоновые концентрации действительны на период с 2021 по 2025 гг. (включительно).

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

Начальник ФГБУ «Мурманское УГМС» \_\_\_\_\_



О.М.Чаус

## **ПРИЛОЖЕНИЕ В**

РОСГИДРОМЕТ

Федеральное государственное  
бюджетное учреждение  
«МУРМАНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Мурманское УГМС»)

Генеральному директору  
ООО «ЭСГ ПИР»  
Кривозерцеву Н.В.

Шмидта ул., д. 23, г. Мурманск, 183038  
Телефон: (815-2) 47-25-49; факс: (815-2) 47-24-06  
e-mail: leader@kolgimet.ru; http://www.kolgimet.ru  
ОКПО 02572737, ОГРН 1025100851522  
ИНН/КПП 5191501269/519001001

15.03.2021 № 60-23/1302  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

На Ваш запрос № 47760 от 20.02.2021 предоставляю климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по данным гидрометеорологической станции Мончегорск.

Приложение: метеорологическая информация на 1 л.

Начальник



О.М. Чаус

Исп. Анциферова А. Р. (8152)404350



Метеорологическая информация по данным гидрометеорологической станции Мончегорск

Таблица - климатические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Температура воздуха (°C):							
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (°C)							+19,0
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (°C)							-14,6
Повторяемость (%) направления ветра за год:							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
20	8	3	4	32	13	4	16
Штиль (%)							10
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% (м/с)							8
Коэффициент стратификации атмосферы							A 160

(Данные по температуре воздуха обобщены за период наблюдений с 1937 по 2020 гг. включительно; данные по направлению и скорости ветра обобщены за период наблюдений с 1992 по 2020 гг. включительно).

Начальник



О.М. Чаус

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Г**



ИСПОЛНИТЕЛЬНО-РАСПОРЯДИТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ГОРОДА МОНЧЕГОРСКА  
Администрация муниципального образования город Мончегорск  
с подведомственной территорией  
(АДМИНИСТРАЦИЯ города МОНЧЕГОРСКА)

Металлургов пр., д.37, г. Мончегорск, Мурманская область, 184511  
тел./факс(815-36)50000/7-23-60, e-mail: pochta@monchegorsk-adm.ru  
ОКПО 04034830, ОГРН 1025100654446, ИНН/КПП 5107110100/510701001

05.08.2021 № 04-024/а-2640

на № 5069 от 27.07.2021

Бученков А.В.  
в работу 31.08.21

Первому заместителю генерального  
директора – главному инженеру  
ЗАО "ПИРС"

Эйсмунту М.В.

ул. Красный Путь, д. 153/2, г. Омск, 644033

Уважаемый Максим Викторович!

Администрация города Мончегорска на Ваш запрос от 27.07.2021 № 5069 сообщает, что информация по муниципальному образованию город Мончегорск с подведомственной территорией размещена на сайте по адресу: <https://monchegorsk.gov-murman.ru/gorod/arkhitektura-i-gradostroitelstvo/> в материалах Генплана и ПЗЗ.

По участкам инженерно-экологических изысканий объектов: "ПАО "ГМК "Норильский никель". АО "Кольская ГМК". Строительство комплекса "обжиг – выщелачивание – электроэкстракция", расположенных по адресу: г. Мончегорск, Мурманской области, Промплощадка КГМК территория, сообщаем следующее:

- ближайший полигон ТБО расположен к востоку от участков изысканий на расстоянии около 7 км;

- леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов в соответствии со ст. 114 Лесного кодекса Российской Федерации, лесопарковые зеленые зоны на участках изысканий отсутствуют;

- особо охраняемые природные территории местного значения, территории ограниченного природопользования на участках изысканий отсутствуют;

- места компактного проживания коренных и малочисленных народов, территории традиционного природопользования отсутствуют;

- водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории отсутствуют;

- водозаборы, водосбросы, источники питьевого и хозяйственного водоснабжения, зоны санитарной охраны водозаборов на участках изысканий отсутствуют;

- объект расположен в границах приаэродромных территорий аэродромов государственной авиации Мончегорск и Оленья.

Вход № 6688

31 АВГ 2021 200



Информацию о состоянии окружающей среды рекомендуем запросить в Министерстве природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области, информацию о санитарно-эпидемиологической и медико-биологической обстановке в г. Мончегорске - в Роспотребнадзоре, о численности, этническом составе, занятости, системе расселения и динамике населения, демографической ситуации, уровне жизни и иных социально-экономических показателях – в Мурманскстате.

**Исполняющий обязанности  
главы администрации города**



**Р.А. Терехов**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Д**



МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)

ул. Б. Грушинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru

e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru

телефон 112242 СФЕДН

30.04.2020 № 15-47/10213

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

2

Приложение к письму Минприроды России  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации,  
в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также  
территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального  
значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административная территория субъекта РФ	Категория ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кутарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

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

А.И. Григорьев

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

5	Республика Дагестан	Бабаюртовский район, Кизлярский район, г.о. Махачкала	Государственный природный заказник	Аграханский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Ахтынский район, Дербентский район, Докузпаринский район, Магарамкентский район	Национальный парк	Самурский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Тляратинский район	Государственный природный заказник	Тляратинский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Кумторкалинский район, Тарумовский район	Государственный природный заповедник	Дагестанский	Минприроды России
	Республика Дагестан	г. Махачкала	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад ГОУ ВПО Дагестанского государственного университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего образования "Дагестанский государственный университет"
	Республика Дагестан	г. Махачкала	Дендрологический парк и ботанический сад	Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН
6	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сунженский район	Государственный природный заказник	Ингушский	Минприроды России
	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сунженский район	Государственный природный заповедник	Эрзи	Минприроды России
7	Кабардино-Балкарская Республика	Чегемский район, Черекский район	Государственный природный заповедник	Кабардино-Балкарский высокогорный	Минприроды России
	Кабардино-Балкарская Республика	Зольский район, Эльбрусский район	Национальный парк	Приэльбрусье	Минприроды России
	Кабардино-Балкарская Республика	г. Нальчик	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Кабардино-Балкарского государственного	Минприроды России, ГОУ высшего профессионального

3	Республика Бурятия	Мухоршибирский район	Государственный природный заказник	Алтайский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Кабанский район	Государственный природный заказник	Кабанский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заказник	Фролихинский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Джидинский район, Кабанский район, Селенгинский район	Государственный природный заповедник	Байкальский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заповедник	Баргузинский имени К.А. Забелина	Минприроды России
	Республика Бурятия	Курумканский район	Государственный природный заповедник	Джертгинский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Баргузинский район	Национальный парк	Забайкальский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Тункинский район	Национальный парк	Тункинский	Минприроды России
4	Республика Алтай	Турочакский район, Улаганский район	Государственный природный заповедник	Алтайский	Минприроды России
	Республика Алтай	Усть-Коксинский район	Государственный природный заповедник	Катунский	Минприроды России
	Республика Алтай	Кош-Агачский район	Национальный парк	Сайлюгемский	Минприроды России
	Республика Алтай	г. Горно-Алтайск	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиостанция Горно-Алтайского государственного университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горно-Алтайский государственный университет"
	Республика Алтай	Шебалинский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Горно-Алтайский ботанический сад (филиал ЦСБС СО РАН)	РАН, ФГБУ науки Центральный сибирский ботанический сад СО РАН

				университета	о образования «Кабардино-Балкарский государственный университет»	Минприроды России
8	Республика Калмыкия	Черноземельский район	Государственный заказник	Меклетинский	Минприроды России	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Кетчеровский район, Юстинский район, Яшкульский район	Государственный заказник	Сарпинский	Минприроды России	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Юстинский район, Яшкульский район	Государственный заказник	Харбинский	Минприроды России	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Приютненский район, Черноземельский район, Яшалтинский район, Яшкульский район	Государственный заказник	Черные земли	Минприроды России	Минприроды России
9	Карачаево-Черкесская Республика	Карачаевский район	Государственный заказник	Даутский	Минприроды России	Минприроды России
	Карачаево-Черкесская Республика	Зеленчукский район, Карачаевский район, Урупский район	Государственный заказник	Тебердинский	Минприроды России	Минприроды России
	Карачаево-Черкесская Республика	Урупский район	Государственный заказник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России	Минприроды России
10	Республика Карелия	Медвежьегорский район	Государственный заказник	Кижский	Минприроды России	Минприроды России
	Республика Карелия	Олонецкий район	Государственный заказник	Олонецкий	Минприроды России	Минприроды России
	Республика Карелия	Кондопожский район	Государственный заказник	Кивач	Минприроды России	Минприроды России
	Республика Карелия	Костомукшский г.о., Муезерский район	Государственный заказник	Костомукшский	Минприроды России	Минприроды России
	Республика Карелия	Пудожский район	Национальный парк	Водлозерский	Минприроды России	Минприроды России

	Республика Карелия	Костомукшский г.о.	Национальный парк	Калевальский	Минприроды России	Минприроды России
	Республика Карелия	Лоухский район	Национальный парк	Паанаярви	Минприроды России	Минприроды России
	Республика Карелия	Питкярантский район, Лахденпохский район, Сортавальский район	Национальный парк	Ладожские Шхеры	Минприроды России	Минприроды России
	Республика Карелия	Лоухский район	Государственный природный заповедник	Кандалакшский	Минприроды России	Минприроды России
	Республика Карелия	Петрозаводский городской округ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Петрозаводского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Петрозаводский государственный университет"	Минприроды России
11	Республика Коми	Троицко-Печорский г.о. Вуктыл	Государственный природный заповедник	Печоро-Ильчский	Минприроды России	Минприроды России
	Республика Коми	г.о. Вуктыл, г.о. Инта, м.о. Печора	Национальный парк	Югыд ва	Минприроды России	Минприроды России
	Республика Коми	Койгородский район, Прилузский район	Национальный парк	Койгородский	Минприроды России	Минприроды России
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиостанция Коми государственного педагогического института	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Коми государственный педагогический институт»	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Коми государственный педагогический институт»
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологии Коми НЦ УрО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт биологии Коми научного центра УрО РАН	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Сыктывкарский
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Сыктывкарского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Сыктывкарский	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Сыктывкарский



12	Республика Марий Эл	Килемарский район, Медведевский район	Государственный природный заповедник	Большая Кокшага	государственный университет» Минприроды России
	Республика Марий Эл	Волжский район, Звениговский район, Моркинский район	Национальный парк	Марий Чогра	Минприроды России
	Республика Марий Эл	г. Йошкар-Ола	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Марийского государственного технического университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Марийский государственный технический университет»
13	Республика Мордовия	Темниковский район	Государственный природный заповедник	Мордовский имени П.Г. Смидовича	Минприроды России
	Республика Мордовия	Большеегнатовский район, Ичалковский район	Национальный парк	Смольный	Минприроды России
	Республика Мордовия	г.о. Саранск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им. В.Н.Ржавитина Мордовского государственного университета им.Н.П.Огарева	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им.Н.П.Огарева»
14	Республика Саха (Якутия)	Булуянский район	Государственный природный заповедник	Усть-Ленский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Олекминский район	Государственный природный заповедник	Олекминский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Булуянский район	Государственный природный заказник	Новосибирские Острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Хангаласский район. Алданский район, Олекминский	Национальный парк	Ленские Столбы	Минприроды России

	район				
	Республика Саха (Якутия)	Нерюнгринский район	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Большое Токко	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Нижнеколымский район	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Медвежья острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	г. Якутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт проблем криолитозоны СО РАН
	Республика Саха (Якутия)	Аллаховский район	Национальный парк	«Кыталык»	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Анабарский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Латтевоморский	Минприроды России
15	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район	Государственный природный заказник	Цейский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район, Ардонский район	Государственный природный заповедник	Северо- Осетинский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Ирафский район	Национальный парк	Алания	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	г. Владикавказ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горский государственный аграрный университет"
16	Республика Татарстан	Зеленодольский район, Лаишевский район	Государственный природный заповедник	Волжско-Камский	Минприроды России

Республика Татарстан	Елабужский район, Менделеевский район, Нижнекамский район, Тукаевский район	Национальный парк	Нижняя Кама	Минприроды России
Республика Татарстан	г. Казань, Высокогорский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета	Минприроды России, ФГАОУ высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Республика Татарстан	г. Казань	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского государственного медицинского университета	Минздравоохранения России, ГБОУ высшего профессионального образования "Казанский государственный медицинский университет" Минздравоохранения России
Республика Татарстан	Зеленодольский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Волжско-Камского государственного заповедника	Минприроды России
Республика Тыва	Тоджинский район	Государственный заповедник	Азас	Минприроды России
Республика Тыва	Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Овюрский район, Сут-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район	Государственный заповедник	Убсунурская котловина	Минприроды России
18	Удмуртская Республика	Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район	Национальный парк	Минприроды России

Удмуртская Республика	г. Ижевск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Удмуртского государственного университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Удмуртский государственный университет»
19	Республика Хакасия	Таштыпский район	Государственный заповедник	Минприроды России
Республика Хакасия	Богородский район, Орджоникидзевский район, Таштыпский район, Усть-Абаканский район, Ширинский район	Государственный заповедник	Хакасский	Минприроды России
Республика Хакасия	Усть-Абаканский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Хакасский национальный ботанический сад	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение НИИ аграрных проблем Хакасии РАСХН
21	Чувашская Республика	Алатырский район, Батыревский район, Яльчикский район	Государственный заповедник	Минприроды России
Чувашская Республика	Шемуршинский район	Национальный парк	Чаваш вармане	Минприроды России
Чувашская Республика	Чебоксарский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Чебоксарский филиал Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина	РАН, ФГБУ науки Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН
22	Алтайский край	Змеиногогорский район Краснощековскй район Третьяковский район	Государственный заповедник	Минприроды России
Алтайский край	Третьяковский район, Краснощековскй район	Планируемый к созданию национальный парк	Горная Колывань	Минприроды России

Алтайский край	Змеиногорский Тогульский, Ельцовский, Заринский, Солтонский	Планируемый к созданию национальный парк	Тогул	Минприроды России	
Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад научно-исследовательского института садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко РАСХН»	
Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Алтайский государственный университет»	
23	Краснодарский край	Государственный природный заказник	Приазовский	Минприроды России	
	Краснодарский край	Государственный природный заказник	Сочинский общереспубликанский	Минприроды России	
	Краснодарский край	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России	
	Краснодарский край	Государственный природный заповедник	Утриш	Минприроды России	
	Краснодарский край	Национальный парк	Сочинский	Минприроды России	
	Краснодарский край	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий научно-исследовательского института горного лесоводства и экологии леса	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»	
	Краснодарский край	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк курортного комплекса "Русь"	ФГБУ "Объединенный санаторий "Русь" Управления делами Президента Российской	

	Краснодарский край	г. Сочи		Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк ОАО "Санаторий им. М.В. Фрунзе"	Федерации Минздрав России, ОАО "Санаторий им. М.В. Фрунзе"
	Краснодарский край	г. Сочи		Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк Южные культуры	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
24	Красноярский край	Туруханский район		Государственный природный заказник	Елогуйский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район		Государственный природный заказник	Пуринский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район		Государственный природный заказник	Североземельский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район		Государственный природный заповедник	Большой Арктический	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район, Эвенкийский район		Государственный природный заповедник	Путоранский	Минприроды России
	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский район		Государственный природный заповедник	Саяно-Шушенский	Минприроды России
	Красноярский край	Березовский, Красноярск		Национальный парк	Красноярские столбы	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район		Государственный природный заповедник	Таймырский	Минприроды России
	Красноярский край	Эвенкийский район		Государственный природный заповедник	Тунгусский	Минприроды России
	Красноярский край	Туруханский, Эвенкийский район		Государственный природный заповедник	Центральносибирский	Минприроды России
	Красноярский край	Шушенский		Национальный парк	Шушенский бор	Минприроды России
	Красноярский край	г. Красноярск		Дендрологический парк и	Ботанический сад Сибирского	Минобрнауки России,



		ботанический сад	федерального университета	ФГАОУ высшего профессионального образования "Сибирский федеральный университет"	
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Института леса им. В.Н.Сукачева СО РАН	РАН, ФГБУ науки Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН
25	Приморский край	г.о. Владивосток, Хасанский	Государственный природный заповедник	Дальневосточный Морской	Минприроды России
	Приморский край	Хасанский	Государственный природный заповедник	Кедровая падь	Минприроды России
	Приморский край	Дальнегорск, Красноармейский, Тернейский	Государственный природный заповедник	Сихотэ-Алинский имени К.Г. Абрамова	Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский, Шкотовский	Государственный природный заповедник	Уссурийский имени В.Л. Комарова	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский,	Государственный природный заповедник	Лазовский имени Л.Г. Капанова	Минприроды России
	Приморский край	Кировский, Лесозаводский, Спасский, Ханкайский, Хорольский, Черниговский	Государственный природный заповедник	Ханкайский	Минприроды России
	Приморский край	Пожарский	Национальный парк	Бикин	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток, Надеждинский, Уссурийский, Хасанский + уч. На полуострове Гамова	Национальный парк	Земля Леопарда	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский	Национальный парк	Зов Тигра	Минприроды России
	Приморский край	Красноармейский	Национальный парк	Удгейская Легенда	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток	Дендрологический парк и	Ботанический сад-институт ДВО	РАН, ФГБУ науки

			ботанический сад	РАН	Ботанический сад-институт ДВО РАН, Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский г.о.	Дендрологический парк и ботанический сад	Горнотаёжная станция им.В.Л.Комарова ДВО РАН	РАН, Учреждение РАН Горнотаёжная станция им. В.Л. Комарова ДВО РАН, Минприроды России
26	Ставропольский край	г.о. Кисловодск	Национальный парк	Кисловодский	Минприроды России
	Ставропольский край	г. Ставрополь	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад имени В.В. Скрипчинского	Минсельхоз России, Государственное учреждение Ставропольский ботанический сад имени В.В. Скрипчинского Ставропольского НИИ сельского хозяйства РАСХН
	Ставропольский край	г. Пятигорск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Пятигорской государственной фармацевтической академии	Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Пятигорская государственная фармацевтическая академия" Минздравсоцразвития России
	Ставропольский край	г. Пятигорск	Дендрологический парк и ботанический сад	Пятигорская эколого-ботаническая станция	РАН ФГБУ науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
	Ставропольский край	г. Ставрополь	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий СНИИСХ	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Ставропольский научно-исследовательский институт сельского

27	Хабаровский край	Солнечный	Государственный природный заказник	Баджалский	хозяйства"	Минприроды России
	Хабаровский край	Имени Полины Осипенко	Государственный природный заказник	Ольджиканский	Минприроды России	Минприроды России
	Хабаровский край	Ванинский	Государственный природный заказник	Тумнинский	Минприроды России	Минприроды России
	Хабаровский край	Ульский	Государственный природный заказник	Удиль	Минприроды России	Минприроды России
	Хабаровский край	Хабаровский,	Государственный природный заказник	Хехирский	Минприроды России	Минприроды России
	Хабаровский край	Амурский, Нанайский	Государственный природный заказник	Болоньский	Минприроды России	Минприроды России
	Хабаровский край	Хабаровский, Имени Лаза	Государственный природный заказник	Большехири	Минприроды России	Минприроды России
	Хабаровский край	Советско-Гаванский	Государственный природный заказник	Ботчинский	Минприроды России	Минприроды России
	Хабаровский край	Аяно-Майский	Государственный природный заказник	Джугджурский	Минприроды России	Минприроды России
	Хабаровский край	Комсомольский	Государственный природный заказник	Комсомольский	Минприроды России	Минприроды России
	Хабаровский край	Верхнебурейский	Государственный природный заказник	Бурейский	Минприроды России	Минприроды России
	Хабаровский край	Нанайский	Национальный парк	Анойский	Минприроды России	Минприроды России
	Хабаровский край	Тугуро-Чумиканский	Национальный парк	Шантарские Острова	Минприроды России	Минприроды России
28	Амурская область	Мазановский	Государственный природный заказник	Орловский	Минприроды России	Минприроды России
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заказник	Хингано-Архаринский	Минприроды России	Минприроды России
	Амурская область	Селемджинский	Государственный природный заказник	Норский	Минприроды России	Минприроды России

	Амурская область	Зейский	Государственный природный заповедник	Зейский	Минприроды России	Минприроды России
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заповедник	Хинганский	Минприроды России	Минприроды России
	Амурская область	Зейский	Национальный парк	Токино-Становой	Минприроды России	Минприроды России
29	Архангельская область	Пинежский	Государственный природный заповедник	Пинежский	Минприроды России	Минприроды России
	Архангельская область	Каргопольский, Плесецкий	Национальный парк	Кенозерский	Минприроды России	Минприроды России
	Архангельская область	Онежский, Приморский	Национальный парк	Онежское Поморье	Минприроды России	Минприроды России
	Архангельская область	Г.о. Новая Земля, Приморский	Национальный парк	Русская Арктика	Минприроды России	Минприроды России
	Архангельская область	Онежский	Национальный парк	Водлозерский	Минприроды России	Минприроды России
	Архангельская область	Приморский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Соловецкого историко-архитектурного музея-заповедника	Минкульт России, ФГБУ культуры "Соловецкий государственный историко-архитектурный и природный музей-заповедник"	Минкульт России, ФГБУ культуры "Соловецкий государственный историко-архитектурный и природный музей-заповедник"
	Архангельская область	г. Архангельск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Северного Арктического федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"
	Архангельская область	г. Архангельск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Северного научно-исследовательского лесного хозяйства	Федеральное агентство лесного хозяйства, ФГБУ "Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства"	Федеральное агентство лесного хозяйства, ФГБУ "Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства"
30	Астраханская область	Володарский, Икрянинский, Камызякский	Государственный природный заповедник	Астраханский	Минприроды России	Минприроды России

Астраханская область	Ахтубинский	Государственный природный заповедник	Богдинско-Баскунчакский	Минприроды России
Астраханская область	Камызякский	Памятник природы	Остров Малый Жемчужный	Минприроды России
31 Белгородская область	Борисовский, Губинский, Новооскольский	Государственный природный заповедник	Белогорье	Минприроды России
32 Брянская область	Клетнянский, Мглинский	Государственный природный заказник	Клетнянский	Минприроды России
Брянская область	Суземский, Трубчевский	Государственный природный заповедник	Брянский лес	Минприроды России
33 Владимирская область	Гороховецкий, Муромский	Государственный природный заказник	Муромский	Минприроды России
Владимирская область	Ковровский	Государственный природный заказник	Клязьминский	Минприроды России
Владимирская область	Гусь-Хрустальный, Клепиковский	Национальный парк	Мещера	Минприроды России
Владимирская область	Селивановский, Судогодский, Камешковский, Гусь-Хрустальный, Ковровский, Вязниковский, Гороховецкий, Муромский	Планируемый к созданию национальный парк	Долина реки Коль	Минприроды России
34 Волгоградская область	Руднянский	Памятник природы	Козловская лесная дача	Минприроды России
Волгоградская область	Палласовский	Памятник природы	Природный комплекс Джаныбекского стационара Института лесоведения Российской Академии наук	Федеральное агентство научных организаций
Волгоградская область	Руднянский	Памятник природы	Терсинская лесная полоса (дача)	Минприроды России
Волгоградская область	Урюпинский	Памятник природы	Шемакинская лесная дача	Минприроды России
Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический	Ботанический сад Волгоградского государственного	Минприроды России, ФГБОУ высшего

					сад	педагогического университета	профессионального образования "Волгоградский государственный социально-педагогический университет"
	Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический сад	Кластерный дендрологический парк ВНИИЛМИ			Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН
35	Вологодская область	Череповецкий, Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский			Минприроды России
	Вологодская область	Кирилловский	Национальный парк	Русский Север			Минприроды России
36	Воронежская область	г. Воронеж, Новоусманский, Рамонский	Государственный природный заказник	Воронежский			Минприроды России
	Воронежская область	Таловский,	Государственный природный заказник	Каменная Степь			Минприроды России
	Воронежская область	Грибановский, Новохоперский, Поворинский	Государственный природный заповедник	Хоперский			Минприроды России
	Воронежская область	Верхнехавский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова			Минприроды России
37	Ивановская область	Савинский, Южский	Государственный природный заказник	Клязьминский			Минприроды России
38	Иркутская область	Эхирит-Булагатский	Государственный природный заказник	Красный Яр			Минприроды России
	Иркутская область	Нижнеудинский	Государственный природный заказник	Тофаларский			Минприроды России
	Иркутская область	Качутский, Ольхонский	Государственный природный заповедник	Байкало-Ленский			Минприроды России
	Иркутская область	Бодайбинский	Государственный природный заповедник	Витимский			Минприроды России
	Иркутская область	Иркутский, Ольхонский, Слюдянский	Национальный парк	Прибайкальский			Минприроды России

Иркутская область	г. Иркутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Иркутский государственный университет"
39	Калининградская область	Зеленоградский парк	Национальный парк Куршская коса	Минприроды России
	Калининградская область	г. Калининград	Дендрологический парк и ботанический сад	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"
	Калининградская область	Нестеровский	Планируемый к созданию национальный парк	Минприроды России
40	Калужская область	Жуковский	Государственный заказник	Федеральная служба охраны Российской Федерации
	Калужская область	Ульяновский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Минприроды России
	Калужская область	Бабынинский, Держинский, Износковский, Козельский, Перемышльский, Юхновский	Национальный парк	Минприроды России
41	Калужская область	г. Калуга	Городской бор	Минприроды России
	Калужская область	Елизовский, Усть-Большерецкий	Южно-Камчатский имени Т.И. Шпиленка	Минприроды России
	Камчатский край	Алеутский	Государственный природный заказник	Минприроды России

	Камчатский край	Олоторский, Пенжинский	Государственный природный заповедник	Корякский	Минприроды России
	Камчатский край	Елизовский, Мильковский,	Государственный природный заповедник	Кроноцкий	Минприроды России
42	Кемеровская область	Кривинский, Межуреченский, Новокузнецкий, Тисульский, Орджоникидзевский	Государственный природный заповедник	Кузнецкий Алагау	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, Орчовский, Подосиновский, Опаринский	Планируемый к созданию национальный парк	Ватка	Минприроды России
	Кировская область	Кировская область	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Вятского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Вятский государственный гуманитарный университет"
44	Костромская область	Колотровский, Макарьевский, Мангуровский, Нейский, Парфеньевский, Чухломский	Государственный природный заповедник	Колотровский Лес имени М.Г. Синицина	Минприроды России

46	Курская область	Горичинский, Курский, Мантуровский, Медвенский, Обоянский, Пристенский	Государственный природный заповедник	Центрально-Черноземный имени профессора В.В. Алексина	Минприроды России
47	Ленинградская область	Гатчинский, Лужский	Государственный природный заказник	Мшинское болото	Минприроды России
	Ленинградская область	Лодейнопольский	Государственный природный заповедник	Нижне-Свирицкий	Минприроды России
	Ленинградская область	Выборгский, Кингисеппский, акватория Финского залива	государственный природный заповедник	Восток Финского залива	Минприроды России
48	Липецкая область	Усманский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова	Минприроды России
	Липецкая область	Елецкий, Задонский, Краснинский, Липецкий	Государственный природный заповедник	Галичья гора	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Липецкая область	Становлянский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк «Лесостепная опытно-селекционная станция»	ФГУП - дендрологический парк "Лесостепная опытно-селекционная станция"
49	Магаданская область	Ольский, Среднеканский	Государственный природный заповедник	Магаданский	Минприроды России
	Магаданская область	Ольский	Памятник природы	Остров Талан	Федеральное агентство научных организаций
50	Московская область	Серпуховский	Государственный природный заповедник	Приокско-Террасный имени М.А. Заболоцкого	Минприроды России
	Московская область	г.о. Балашиха, г.о. Королев, г.о. Мытищи, Пушкинский, Щелковский, Волоколамский, Клинский, Лотошинский	Национальный парк	Лосинный остров	Минприроды России
	Московская область		Национальный парк	Государственный комплекс «Завидово»	ФСО

	Московская область	Пушкинский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ивантеевский дендрологический парк им. академика А.С. Яблокова	ГУП "Ивантеевский лесной селекционный опытно-показательный питомник", Минприроды России
	Московская область	г. Лобня	Памятник природы	Озеро Киёво и его котловина	Минприроды России
51	Мурманская область	Терский	Государственный природный заказник	Канозерский	Минприроды России
	Мурманская область	Ловозерский	Государственный природный заказник	Мурманский Тундровый	Минприроды России
	Мурманская область	Кольский	Государственный природный заказник	Туломский	Минприроды России
	Мурманская область	Кандалакша, Кольский, Ловозерский, Печенгский, Терский.	Государственный природный заповедник	Кандалакшский	Минприроды России
	Мурманская область	Апатиты, Ковдорский, Кольский, Мончегорск	Государственный природный заповедник	Лапландский	Минприроды России
	Мурманская область	Печенгский	Государственный природный заповедник	Пасвик	Минприроды России
	Мурманская область	г. Кировск	Памятник природы	Астрофилиты горы Эвселогчорр	Минприроды России
	Мурманская область	Ловозерский	Памятник природы	Залежь «Юбилейная»	Минприроды России
	Мурманская область	Североморск	Памятник природы	Озеро Могильное	Минприроды России
	Мурманская область	Кандалакша	Памятник природы	Эпидозиты мыса Верхний Наволок	Минприроды России
	Мурманская область	Кировский г.о., г.о. Апатиты	Национальный парк	Хибинский	Минприроды России



Мурманская область	г.о. Кировск	Дендрологический парк и ботанический сад	Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина КНЦ РАН	РАН, Учреждение РАН Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина Кольского научного центра РАН
Мурманская область	Печенгский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Долина реки Ворьема	Минприроды России
Мурманская область	Терский	Планируемый к созданию национальный парк	Терский берег	Минприроды России
52	Нижегородская область	Государственный природный заказник	Керженский	Минприроды России
Нижегородская область	Воскресенский, Семеновский, Воскресенский	Памятник природы	Озеро Светлояр	Минприроды России
Нижегородская область	г.о. Бор, Лысковский, Воротынский, Воскресенский, Семеновский, Вачский, Сосновский, Арзамасский, Ардатовский, Навашинский	Планируемый к созданию Национальный парк	Нижегородское Заволжье	Минприроды России
53	Новгородская область	Государственный природный заказник	Рдейский	Минприроды России
Новгородская область	Поддорский, Холмский	Национальный парк	Валдайский	Минприроды России
Новгородская область	Валдайский, Демянский, Окуловский	Памятник природы	Роша академика Н.И. Железнова	Минприроды России
54	Новосибирская область	Государственный природный заказник	Кирзинский	Минприроды России
Новосибирская область	Северный, Убинский	Государственный природный заказник	Васюганский	Минприроды России
Новосибирская область	Искитимский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад	Минсельхоз России, ФГУП

	Новосибирская область	г. Новосибирск	сад	зональный плодово-ягодной опытной станции им. И.В. Мичурина	«Новосибирская зональная станция садоводства РАСХН»
55	Омская область	Омский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Центральный сибирский ботанический сад СО РАН	РАН, ФГБУ науки Центральный сибирский ботанический сад СО РАН
	Омская область	Омский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им. Н.А. Плотиных	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина"
56	Оренбургская область	Акбулакский, Беляевский, Кувандыкский, Первомайский, Светлинский	Государственный природный заказник	Оренбургский	Минприроды России
	Оренбургская область	Кувандыкский	Государственный природный заказник	Шайтан-Тау	Минприроды России
	Оренбургская область	г. Оренбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Оренбургского государственного университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Оренбургский государственный университет"
	Оренбургская область	Бузулукский	Национальный парк	Бузулукский бор	Минприроды России
57	Орловская область	Знаменский, Хотынецкий	Национальный парк	Орловское полевое	Минприроды России
58	Пензенская область	Каменский, Камешкирский, Колышлейский, Кузнецкий, Неверкинский, Пензенский	Государственный природный заказник	Приволжская Лесостепь	Минприроды России
	Пензенская область	г. Пенза	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им. И.И. Спрыгина Пензенского государственного педагогического	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования

				университета им. В. Г. Белинского	"Пензенский государственный педагогический университет имени В. Г. Белинского"
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремячский	Государственный природный заповедник	Басеги	Минприроды России
60	Пермский край	Красновишерский	Государственный природный заповедник	Вишерский	Минприроды России
	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государственный природный заказник	Ремловский	Минприроды России
	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский	Государственный природный заповедник	Полистовский	Минприроды России
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский	Минприроды России
61	Ростовская область	Цимлянский	Государственный природный заказник	Цимлянский	Минприроды России
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государственный природный заповедник	Ростовский	Минприроды России
62	Рязанская область	Спасский, Шилковский	Государственный природный заказник	Рязанский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Спасский	Государственный природный заповедник	Окский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Мещерский	Минприроды России
	Рязанская область	г. Рязань	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиологическая станция Рязанского государственного университета им. С. А. Есенина	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина"
63	Самарская область	Ставропольский	Государственный природный заповедник	Жигулевский имени И. И. Спрыгина	Минприроды России

	Самарская область	Богатовский, Борский, Кинель- Черкасский	Национальный парк	Бузулукский бор	Минприроды России
	Самарская область	Волжский, Жигулевский, Самара, Ставропольский, Сызранский	Национальный парк	Самарская Лука	Минприроды России
	Самарская область	Шигонский	Памятник природы	Климовские нагорные дубравы	Минприроды России
64	Саратовская область	Федоровский	Государственный природный заказник	Саратовский	Минприроды России
	Саратовская область	Вольский, Хвалынский	Национальный парк	Хвалынский	Минприроды России
	Саратовская область	г. Саратов	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий ГНУ НИИ сельского хозяйства Юго- Востока (Дендрарий НПО "Элита Поволжья" НИИСЧ Юго- Востока)	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ сельского хозяйства Юго- Востока»
65	Сахалинская область	Южно- Курильский г. о.	Государственный природный заказник	Малые Курилы	Минприроды России
	Сахалинская область	Южно- Курильский г. о.	Государственный природный заповедник	Курильский	Минприроды России
	Сахалинская область	Поронайский	Государственный природный заповедник	Поронайский	Минприроды России
	Сахалинская область	Северо- Курильский г. о., Курильский г. о.	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Среднекурильский	Минприроды России
	Сахалинская область	г. о. г. Южно- Сахалинск	Дендрологический парк и ботанический сад	Сахалинский ботанический сад ДВО РАН	РАН, ФГБУ науки Ботанический сад- институт ДВО РАН
66	Свердловская область	Кировград, Пригородный, г. Верхний Тагил	Государственный природный заповедник	Висимский	Минприроды России



Свердловская область	Ивдель, Североуральск	Государственный природный заповедник	Денежкин Камень	Минприроды России
Свердловская область	Талицкий, Тугулымский	Национальный парк	Припышминские Боры	Минприроды России
Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Уральского государственного университета им. А.М. Горького	Минприроды России, ФГОУ высшего профессионального образования "Уральский государственный университет им. А.М. Горького"
Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад УрО РАН	РАН, ФГОУ науки Ботанический сад Уральского отделения РАН
Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Уральский сад лечебных культур им. Л.И. Вигорова	ФГОУ высшего профессионального образования "Уральский государственный лесотехнический университет", Минприроды Свердловской области
67	Смоленская область	Демидовский, Духовщинский	Смоленское Поозерье	Минприроды России
68	Тамбовская область	Инжавинский, Кирсановский	Воронинский	Минприроды России
69	Тверская область	Андреапольский, Нелидовский, Пеновский, Селижаровский	Центрально-Лесной	Минприроды России
	Тверская область	Калининский, Конаковский	Государственный комплекс «Завидово»	ФСО
70	Томская область	Бакчарский	Васюганский	Минприроды России

Томская область	г. Томск	Дендрологический парк и ботанический сад	Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	Минприроды России, ФГОУ высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»
71	Тульская область	Белеский, Дубенский, Веневский, Щекинский, Одоевский, Суворовский, г.о. Тула.	Национальный парк «Тульские засеки»	Минприроды России
72	Тюменская область	Армизонский	Белоозерский	Минприроды России
	Тюменская область	Нижнегандинский	Тюменский	Минприроды России
	Тюменская область	Армизонский, Бердюжский, Сладковский, Казанский	Белоозерский	Минприроды России
	Тюменская область	г. Тюмень	Ботаническая коллекция биологического факультета Тюменского государственного университета	Минприроды России, ФГОУ высшего профессионального образования "Тюменский государственный университет"
73	Ульяновская область	Сурский	Сурский	Минприроды России
	Ульяновская область	Павловский, Старокулаткинский	Старокулаткинский	Минприроды России
	Ульяновская область	Новоульяновский, Сентилеевский, Чердаклинский,	Сентилеевские Горы	Минприроды России

74	Челябинская область	Аргашский, Брединский, Кизильский, г.о. Миасс, Чебаркульский	Государственный природный заповедник	Ильменский	Федеральное агентство научных организаций
	Челябинская область	Саткинский	Национальный парк	Зораткуль	Минприроды России
	Челябинская область	Катав-Ивановский район	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Челябинская область	Златоуст, Куенский	Национальный парк	Таганай	Минприроды России
	Челябинская область	Катав-Ивановский	Национальный парк	Зигальга	Минприроды России
75	Забайкальский край	Борзинский, Забайкальский	Государственный природный заказник	Долина Дзерена	Минприроды России
	Забайкальский край	Ононский	Государственный природный заказник	Цасулейский Бор	Минприроды России
	Забайкальский край	Борзинский, Оловянинский, Ононский	Государственный природный заповедник	Даурский	Минприроды России
	Забайкальский край	Красноярский, Кыргинский, Улетовский	Государственный природный заповедник	Сохондинский	Минприроды России
	Забайкальский край	Дульдургинский	Национальный парк	Алханай	Минприроды России
	Забайкальский край	Красноярский	Национальный парк	Чикой	Минприроды России
	Забайкальский край	Каларский	Памятник природы	Ледники Кодара	Минприроды России
	Забайкальский край	Каларский	Национальный парк	Кодар	Минприроды России
76	Ярославская область	Даниловский, Некрасовский	Государственный природный заказник	Ярославский	Минприроды России
	Ярославская область	Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский	Минприроды России
	Ярославская область	Переславль-Залесский, Переславский	Национальный парк	Плещеево озеро	Минприроды России
	Ярославская область	г. Ярославль	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Ярославского государственного педагогического университета им.К.Д.Ушинского	Минобрнауки России, ФГБОУ федерального высшего профессионального

77	г. Москва	ВАО, СВАО г. Москва	Национальный парк	Лосиный остров	о	о образования "Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского"
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Всероссийского научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений (ВИЛАР) РАСХН	Минприроды России	Минприроды России
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им.С.И.Ростовцев	Минсельхоз России, ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» РАСХН	Минсельхоз России, ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» РАСХН
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Главный ботанический сад им. Н.В.Цицина	ФГБУ науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН	ФГБУ науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад им. Р.И. Шредера	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"
78	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Петра Великого	РАН, ФГБУ науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН	РАН, ФГБУ науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический сад	Ботанический сад	Минобрнауки	Минобрнауки

Петербург	Петербург	кий парк и ботанический сад	Санкт-Петербургского государственного университета	Россия, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им. С.М.Кирова	Россия, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"
79	Еврейская автономная область	Государственный природный заказник	Бастак	Минприроды России
83	Ненецкий автономный округ	Государственный природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
	Ненецкий автономный округ	Государственный природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Государственный природный заказник	Васпухольский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Государственный природный заказник	Елизаровский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Государственный природный заказник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Государственный природный заказник	Юганский	Минприроды России

87	Чукотский автономный округ	Иульгинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иульгинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветское и Марьевское с.п.)	Государственный природный заповедник	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекопский район	Государственный заказник	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	Минприроды России





ИСПОЛНИТЕЛЬНО-РАСПОРЯДИТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ГОРОДА МОНЧЕГОРСКА  
Администрация муниципального образования город Мончегорск  
с подведомственной территорией

(АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА МОНЧЕГОРСКА)

Металлургов пр., д.37, г. Мончегорск, Мурманская область, 184511  
тел./факс (815-36) 506000/7-23-60, e-mail: pochta@monchegorsk-adm.ru  
ОКПО 04034830, ОГРН 1025100654446, ИНН/КПП 510710100/510701001

05.08.2021 № 04-024/19-2670

Первому заместителю генерального  
директора – главному инженеру  
ЗАО "ПИРС"

Эйсмунту М.В.  
ул. Красный Путь, д. 153/2, г. Омск, 644033

*Борисов*  
*В.В.*  
*05.08.2021*

Уважаемый Максим Викторович!

Администрация города Мончегорска на Ваш запрос от 27.07.2021 № 5069 сообщает, что информация по муниципальному образованию город Мончегорск с подведомственной территорией размещена на сайте по адресу: <https://monchegorsk.gov-murm.ru/gorod/arkhitektura-i-gradostroitelstvo/> в материалах Генплана и ПЗЗ.

По участкам инженерно-экологических изысканий объектов: "ПАО "ГМК "Норильский никель", АО "Кольская ГМК". Строительство комплекса "Обжиг – выщелачивание – электроэкстракция", расположенных по адресу: г. Мончегорск, Мурманской области, Промплощадка КГМК территория, сообщаем следующее:

- ближайший полигон ТБО расположен к востоку от участков изысканий на расстоянии около 7 км;
- леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов в соответствии со ст. 114 Лесного кодекса Российской Федерации, лесопарковые зеленые зоны на участках изысканий отсутствуют;
- особо охраняемые природные территории местного значения, территории ограниченного природопользования на участках изысканий отсутствуют;
- места компактного проживания коренных и малочисленных народов, территории традиционного природопользования отсутствуют;
- водно-болотные угодия и ключевые орнитологические территории отсутствуют;
- водозаборы, водосбросы, источники питьевого и хозяйственного водоснабжения, зоны санитарной охраны водозаборов на участках изысканий отсутствуют;
- объект расположен в границах приаэродромных территорий аэродромов государственной авиации Мончегорск и Оленья.

Введ. № 6688

31 АВГ 2021

Информацию о состоянии окружающей среды рекомендуем запросить в Министерстве природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области, информацию о санитарно-эпидемиологической и медико-биологической обстановке в г. Мончегорске - в Роспотребнадзоре, о численности, этническом составе, занятости, системе расселения и динамике населения, демографической ситуации, уровне жизни и иных социально-экономических показателях - в Мурманскстате.

Исполняющий обязанности  
главы администрации города

Р.А. Терехов

*Р.А. Терехов*



ИСПОЛНИТЕЛЬНО-РАСПОРЯДИТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ГОРОДА МОНЧЕГОРСКА  
Администрация муниципального образования город Мончегорск  
с подведомственной территорией  
(АДМИНИСТРАЦИЯ города МОНЧЕГОРСКА)

Металлургов пр., д.37, г. Мончегорск, Мурманская область, 184511  
тел./факс(815-36)50000/7-23-60, e-mail: pochta@monchegorsk-adm.ru  
ОКПО 04034830, ОГРН 1025100654446, ИНН/КПП 5107110100/510701001

05.08.2021 № 04-024/а-2640

на № 5069 от 27.07.2021

*Буценок Л.В.*  
*в работу 31.08.21*

Первому заместителю генерального  
директора – главному инженеру  
ЗАО "ПИРС"

Эйсмунту М.В.

ул. Красный Путь, д. 153/2, г. Омск, 644033

**Уважаемый Максим Викторович!**

Администрация города Мончегорска на Ваш запрос от 27.07.2021 № 5069 сообщает, что информация по муниципальному образованию город Мончегорск с подведомственной территорией размещена на сайте по адресу: <https://monchegorsk.gov-murman.ru/gorod/arkhitektura-i-gradostroitelstvo/> в материалах Генплана и ПЗЗ.

По участкам инженерно-экологических изысканий объектов: "ПАО "ГМК "Норильский никель". АО "Кольская ГМК". Строительство комплекса "обжиг – выщелачивание – электроэкстракция", расположенных по адресу: г. Мончегорск, Мурманской области, Промплощадка КГМК территория, сообщаем следующее:

- ближайший полигон ТБО расположен к востоку от участков изысканий на расстоянии около 7 км;

- леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов в соответствии со ст. 114 Лесного кодекса Российской Федерации, лесопарковые зеленые зоны на участках изысканий отсутствуют;

- особо охраняемые природные территории местного значения, территории ограниченного природопользования на участках изысканий отсутствуют;

- места компактного проживания коренных и малочисленных народов, территории традиционного природопользования отсутствуют;

- водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории отсутствуют;

- водозаборы, водосбросы, источники питьевого и хозяйственного водоснабжения, зоны санитарной охраны водозаборов на участках изысканий отсутствуют;

- объект расположен в границах приаэродромных территорий аэродромов государственной авиации Мончегорск и Оленья.

Вход № 6688

31 АВГ 2021

220

Информацию о состоянии окружающей среды рекомендуем запросить в Министерстве природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области, информацию о санитарно-эпидемиологической и медико-биологической обстановке в г. Мончегорске - в Роспотребнадзоре, о численности, этническом составе, занятости, системе расселения и динамике населения, демографической ситуации, уровне жизни и иных социально-экономических показателях – в Мурманскстате.

**Исполняющий обязанности  
главы администрации города**



**Р.А. Терехов**





**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](http://www.mnr.gov.ru)  
e-mail: [minprirody@mnr.gov.ru](mailto:minprirody@mnr.gov.ru)  
телетайп 112242 СФЕН

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Министр России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

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

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

А.И. Григорьев



**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориального единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

3	Республика Бурятия	Мухоршибирский район	Государственный природный заказник	Алтачейский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Кабанский район	Государственный природный заказник	Кабанский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заказник	Фролихинский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Джидинский район, Кабанский район, Селенгинский район	Государственный природный заповедник	Байкальский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Северо-Байкальский район	Государственный природный заповедник	Баргузинский имени К.А. Забелина	Минприроды России
	Республика Бурятия	Курумканский район	Государственный природный заповедник	Джержинский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Баргузинский район	Национальный парк	Забайкальский	Минприроды России
	Республика Бурятия	Тункинский район	Национальный парк	Тункинский	Минприроды России
4	Республика Алтай	Турочакский район, Улаганский район	Государственный природный заповедник	Алтайский	Минприроды России
	Республика Алтай	Усть-Коксинский район	Государственный природный заповедник	Катунский	Минприроды России
	Республика Алтай	Кош-Агачский район	Национальный парк	Сайлюгемский	Минприроды России
	Республика Алтай	г. Горно-Алтайск	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробриостанция Горно-Алтайского государственного университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горно-Алтайский государственный университет"
	Республика Алтай	Шебалинский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Горно-Алтайский ботанический сад (филиал ЦСБС СО РАН)	РАН, ФГБУ науки Центральный сибирский ботанический сад СО РАН

5	Республика Дагестан	Бабаюртовский район, Кизлярский район, г.о. Махачкала	Государственный природный заказник	Аграханский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Ахтынский район, Дербентский район, Докузпаринский район, Магарамкентский район	Национальный парк	Самурский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Тляратинский район	Государственный природный заказник	Тляратинский	Минприроды России
	Республика Дагестан	Кумторкалинский район, Тарумовский район	Государственный природный заповедник	Дагестанский	Минприроды России
	Республика Дагестан	г. Махачкала	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад ГОУ ВПО Дагестанского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего образования "Дагестанский государственный университет"
	Республика Дагестан	г. Махачкала	Дендрологический парк и ботанический сад	Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН
6	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сунженский район	Государственный природный заказник	Ингушский	Минприроды России
	Республика Ингушетия	Джейрахский район, Сунженский район	Государственный природный заповедник	Эрзи	Минприроды России
7	Кабардино-Балкарская Республика	Чегемский район, Черекский район	Государственный природный заповедник	Кабардино-Балкарский высокогорный	Минприроды России
	Кабардино-Балкарская Республика	Зольский район, Эльбрусский район	Национальный парк	Приэльбрусье	Минприроды России
	Кабардино-Балкарская Республика	г. Нальчик	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Кабардино-Балкарского государственного	Минобрнауки России, ГОУ высшего профессионального

				университета	о образования «Кабардино- Балкарский государственный университет»
8	Республика Калмыкия	Черноземельски й район	Государственн ый природный заказник	Меклетинский	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Кетченеровский район, Юстинский район, Яшкульский район	Государственн ый природный заказник	Сарпинский	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Юстинский район, Яшкульский район	Государственн ый природный заказник	Харбинский	Минприроды России
	Республика Калмыкия	Приютненский район, Черноземельски й район, Яшалтинский район, Яшкульский район	Государственн ый природный заповедник	Черные земли	Минприроды России
9	Карачаево- Черкесская Республика	Карачаевский район	Государственн ый природный заказник	Даутский	Минприроды России
	Карачаево- Черкесская Республика	Зеленчукский район, Карачаевский район, Урупский район	Государственн ый природный заповедник	Тебердинский	Минприроды России
	Карачаево- Черкесская Республика	Урупский район	Государственн ый природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
10	Республика Карелия	Медвежьегорски й район	Государственн ый природный заказник	Кижский	Минприроды России
	Республика Карелия	Олонецкий район	Государственн ый природный заказник	Олонецкий	Минприроды России
	Республика Карелия	Кондопожский район	Государственн ый природный заповедник	Кивач	Минприроды России
	Республика Карелия	Костомукшский г.о., Муезерский район	Государственн ый природный заповедник	Костомукшский	Минприроды России
	Республика Карелия	Пудожский район	Национальный парк	Водлозерский	Минприроды России



	Республика Карелия	Костомукшский г.о.	Национальный парк	Калевальский	Минприроды России
	Республика Карелия	Лоухский район	Национальный парк	Паанаярви	Минприроды России
	Республика Карелия	Питкярантский район, Лахденпохский район, Сортавальский район	Национальный парк	Ладожские Шхеры	Минприроды России
	Республика Карелия	Лоухский район	Государственный природный заповедник	Кандалакшский	Минприроды России
	Республика Карелия	Петрозаводский городской округ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Петрозаводского государственного университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Петрозаводский государственный университет"
11	Республика Коми	Троицко-Печорский г.о. Вуктыл	Государственный природный заповедник	Печоро-Илычский	Минприроды России
	Республика Коми	г.о. Вуктыл, г.о. Инта, м.о. Печора	Национальный парк	Югыд ва	Минприроды России
	Республика Коми	Койгородский район, Прилузский район	Национальный парк	Койгородский	Минприроды России
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Агробиостанция Коми государственного педагогического института	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Коми государственный педагогический институт»
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологии Коми НЦ УрО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт биологии Коми научного центра УрО РАН
	Республика Коми	г. Сыктывкар	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Сыктывкарского государственного университета	Минприроды России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Сыктывкарский

					государственный университет»
12	Республика Марий Эл	Килемарский район, Медведевский район	Государственный природный заповедник	Большая Кокшага	Минприроды России
	Республика Марий Эл	Волжский район, Звениговский район, Моркинский район	Национальный парк	Марий Чодра	Минприроды России
	Республика Марий Эл	г. Йошкар-Ола	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Марийского государственного технического университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Марийский государственный технический университет»
13	Республика Мордовия	Темниковский район	Государственный природный заповедник	Мордовский имени П.Г. Смидовича	Минприроды России
	Республика Мордовия	Большеигнатовский район, Ичалковский район	Национальный парк	Смольный	Минприроды России
	Республика Мордовия	г.о. Саранск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им. В.Н.Ржавитина Мордовского государственного университета им.Н.П.Огарева	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им.Н.П.Огарева»
14	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заповедник	Усть-Ленский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Олекминский район	Государственный природный заповедник	Олекминский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заказник	Новосибирские Острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Хангаласский район. Алданский район, Олекминский	Национальный парк	Ленские Столбы	Минприроды России

		район			
	Республика Саха (Якутия)	Нерюнгринский район	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Большое Токко	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Нижнеколымский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Медвежий острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	г. Якутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт проблем криолитозоны СО РАН
	Республика Саха (Якутия)	Аллаиховский район	Национальный парк	«Кыталык»	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Анабарский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Лаптевоморский	Минприроды России
15	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район	Государственный природный заказник	Цейский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район, Ардонский район	Государственный природный заповедник	Северо-Осетинский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Ирафский район	Национальный парк	Алания	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	г. Владикавказ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горский государственный аграрный университет"
16	Республика Татарстан	Зеленодольский район, Лаишевский район	Государственный природный заповедник	Волжско-Камский	Минприроды России



	Республика Татарстан	Елабужский район, Менделеевский район, Нижнекамский район, Тукаевский район	Национальный парк	Нижняя Кама	Минприроды России
	Республика Татарстан	г. Казань, Высокогорский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского (Приволжского) федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
	Республика Татарстан	г. Казань	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Казанского государственного медицинского университета	Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Казанский государственный медицинский университет" Минздравсоцразвития России
	Республика Татарстан	Зеленодольский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Волжско-Камского государственного заповедника	Минприроды России
17	Республика Тыва	Тоджинский район	Государственный природный заповедник	Азас	Минприроды России
	Республика Тыва	Бай-Тайгинский район, Монгун-Тайгинский район, Овюрский район, Сут-Хольский район, Тес-Хемский район, Эрзинский район	Государственный природный заповедник	Убсунурская котловина	Минприроды России
18	Удмуртская Республика	Воткинский район, Завьяловский район, Сарапульский район	Национальный парк	Нечкинский	Минприроды России

	Удмуртская Республика	г. Ижевск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Удмуртского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Удмуртский государственный университет»
19	Республика Хакасия	Таштыпский район	Государственный природный заказник	Позарым	Минприроды России
	Республика Хакасия	Богградский район; Орджоникидзевский район, Таштыпский район, Усть-Абаканский район, Ширинский район	Государственный природный заповедник	Хакасский	Минприроды России
	Республика Хакасия	Усть-Абаканский	Дендрологический парк и ботанический сад	Хакасский национальный ботанический сад	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение НИИ аграрных проблем Хакасии РАСХН
21	Чувашская Республика	Алатырский район, Батыревский район, Яльчикский район	Государственный природный заповедник	Присурский	Минприроды России
	Чувашская Республика	Шемуршинский район	Национальный парк	Чаваш вармане	Минприроды России
	Чувашская Республика	Чебоксарский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Чебоксарский филиал Главного ботанического сада им.Н.В.Цицина	РАН, ФГБУ науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН
22	Алтайский край	Змеиногорский район Краснощековский район Третьяковский район	Государственный природный заповедник	Тигирекский	Минприроды России
	Алтайский край	Третьяковский, Краснощековский, Курьинский,	Планируемый к созданию национальный парк	Горная Колывань	Минприроды России

		<i>Змеиногорский</i>			
	<i>Алтайский край</i>	<i>Тогульский, Ельцовский, Заринский, Солтонский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Тогул</i>	<i>Минприроды России</i>
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад научно-исследовательского института садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко РАСХН»
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Алтайский государственный университет»
23	Краснодарский край	Славянский район	Государственный природный заказник	Приазовский	Минприроды России
	Краснодарский край	город Сочи	Государственный природный заказник	Сочинский общереспубликанский	Минприроды России
	Краснодарский край	Мостовский район, город Сочи	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Краснодарский край	г.о. Анапа, г.о. Новороссийск	Государственный природный заповедник	Утриш	Минприроды России
	Краснодарский край,	Туапсинский район, город Сочи	Национальный парк	Сочинский	Минприроды России
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий научно-исследовательского института горного лесоводства и экологии леса	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк курортного комплекса "Русь"	ФГБУ "Объединенный санаторий "Русь" Управления делами Президента Российской

					Федерации
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк ОАО Санаторий им.М.В.Фрунзе	Минздрав России, ОАО "Санаторий им. М.В.Фрунзе"
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк Южные культуры	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
24	Красноярский край	Туруханский район	Государственный природный заказник	Елогуйский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Пуринский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Североземельский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Большой Арктический	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район, Эвенкийский район	Государственный природный заповедник	Путоранский	Минприроды России
	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский	Государственный природный заповедник	Саяно-Шушенский	Минприроды России
	Красноярский край	Березовский, Красноярск	Национальный парк	Красноярские столбы	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Таймырский	Минприроды России
	Красноярский край	Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Тунгусский	Минприроды России
	Красноярский край	Туруханский, Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Центральносибирский	Минприроды России
	Красноярский край	Шушенский	Национальный парк	Шушенский бор	Минприроды России
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и	Ботанический сад Сибирского	Минобрнауки России,



			ботанический сад	федерального университета	ФГАОУ высшего профессионального образования "Сибирский федеральный университет"
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН
25	Приморский край	г.о. Владивосток, Хасанский	Государственный природный заповедник	Дальневосточный Морской	Минприроды России
	Приморский край	Хасанский	Государственный природный заповедник	Кедровая падь	Минприроды России
	Приморский край	Дальнегорск, Красноармейский, Тернейский	Государственный природный заповедник	Сихотэ-Алинский имени К.Г. Абрамова	Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский, Шкотовский	Государственный природный заповедник	Уссурийский имени В.Л. Комарова	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский,	Государственный природный заповедник	Лазовский имени Л.Г. Капанова	Минприроды России
	Приморский край	Кировский, Лесозаводский, Спасский, Ханкайский, Хорольский, Черниговский	Государственный природный заповедник	Ханкайский	Минприроды России
	Приморский край	Пожарский	Национальный парк	Бикин	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток, Надеждинский, Уссурийский, Хасанский + уч. На полуострове Гамова	Национальный парк	Земля Леопарда	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский	Национальный парк	Зов Тигра	Минприроды России
	Приморский край	Красноармейский	Национальный парк	Удэгейская Легенда	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток	Дендрологический парк и	Ботанический сад-институт ДВО	РАН, ФГБУ науки

			ботанический сад	РАН	Ботанический сад-институт ДВО РАН, Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский г.о.	Дендрологический парк и ботанический сад	Горнотаёжная станция им.В.Л.Комарова ДВО РАН	РАН, Учреждение РАН Горнотаёжная станция им. В.Л. Комарова ДВО РАН, Минприроды России
26	Ставропольский край	г.о. Кисловодск	Национальный парк	Кисловодский	Минприроды России
	Ставропольский край	г. Ставрополь	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад имени В.В. Скрипчинского	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение Ставропольский ботанический сад имени В.В. Скрипчинского Ставропольского НИИ сельского хозяйства РАСХН
	Ставропольский край	г. Пятигорск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Пятигорской государственной фармацевтической академии	Минздравсоцразвития России, ГБОУ высшего профессионального образования "Пятигорская государственная фармацевтическая академия" Минздравсоцразвития России
	Ставропольский край	г. Пятигорск	Дендрологический парк и ботанический сад	Пятигорская эколого-ботаническая станция	РАН ФГБУ науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
	Ставропольский край	г. Ставрополь	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий СНИИСХ	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Ставропольский научно-исследовательский институт сельского

					хозяйства"
27	Хабаровский край	Солнечный	Государственный природный заказник	Баджальский	Минприроды России
	Хабаровский край	Имени Полины Осипенко	Государственный природный заказник	Ольджиканский	Минприроды России
	Хабаровский край	Ванинский	Государственный природный заказник	Тумнинский	Минприроды России
	Хабаровский край	Ульчский	Государственный природный заказник	Удыль	Минприроды России
	Хабаровский край	Хабаровский,	Государственный природный заказник	Хехцирский	Минприроды России
	Хабаровский край	Амурский, Нанайский	Государственный природный заповедник	Болоньский	Минприроды России
	Хабаровский край	Хабаровский, Имени Лазо	Государственный природный заповедник	Большехехцирский	Минприроды России
	Хабаровский край	Советско-Гаванский	Государственный природный заповедник	Ботчинский	Минприроды России
	Хабаровский край	Аяно-Майский	Государственный природный заповедник	Джугджурский	Минприроды России
	Хабаровский край	Комсомольский	Государственный природный заповедник	Комсомольский	Минприроды России
	Хабаровский край	Верхнебуреинский	Государственный природный заповедник	Буреинский	Минприроды России
	Хабаровский край	Нанайский	Национальный парк	Ануйский	Минприроды России
	Хабаровский край	Тугуро-Чумиканский	Национальный парк	Шантарские Острова	Минприроды России
28	Амурская область	Мазановский	Государственный природный заказник	Орловский	Минприроды России
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заказник	Хингано-Архаринский	Минприроды России
	Амурская область	Селемджинский	Государственный природный заповедник	Норский	Минприроды России



	Амурская область	Зейский	Государственный природный заповедник	Зейский	Минприроды России
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заповедник	Хинганский	Минприроды России
	Амурская область	Зейский	Национальный парк	Токинско-Становой	Минприроды России
29	Архангельская область	Пинежский	Государственный природный заповедник	Пинежский	Минприроды России
	Архангельская область	Каргопольский, Плещеевский	Национальный парк	Кенозерский	Минприроды России
	Архангельская область	Онежский, Приморский	Национальный парк	Онежское Поморье	Минприроды России
	Архангельская область	Г.о. Новая Земля, Приморский	Национальный парк	Русская Арктика	Минприроды России
	Архангельская область	Онежский	Национальный парк	Водлозерский	Минприроды России
	Архангельская область	Приморский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Соловецкого историко-архитектурного музея-заповедника	Минкульт России, ФГБУ культуры "Соловецкий государственный историко-архитектурный и природный музей-заповедник"
	Архангельская область	г. Архангельск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Северного Арктического федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"
	Архангельская область	г. Архангельск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Северного научно-исследовательского института лесного хозяйства	Федеральное агентство лесного хозяйства, ФГБУ "Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства"
30	Астраханская область	Володарский, Икрянинский, Камызякский	Государственный природный заповедник	Астраханский	Минприроды России

	Астраханская область	Ахтубинский	Государственный природный заповедник	Богдинско-Баскунчакский	Минприроды России
	Астраханская область	Камызякский	Памятник природы	Остров Малый Жемчужный	Минприроды России
31	Белгородская область	Борисовский, Губкинский, Новооскольский	Государственный природный заповедник	Белогорье	Минприроды России
32	Брянская область	Клетнянский, Мглинский	Государственный природный заказник	Клетнянский	Минприроды России
	Брянская область	Суземский, Трубчевский	Государственный природный заповедник	Брянский лес	Минприроды России
33	Владимирская область	Гороховецкий, Муромский	Государственный природный заказник	Муромский	Минприроды России
	Владимирская область	Ковровский	Государственный природный заказник	Клязьминский	Минприроды России
	Владимирская область	Гусь-Хрустальный, Клепиковский	Национальный парк	Мещера	Минприроды России
	<i>Владимирская область</i>	<i>Селивановский, Судогодский, Камешковский, Гусь-Хрустальный, Ковровский, Вязниковский, Гороховецкий, Муромский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Долина реки Колпь</i>	<i>Минприроды России</i>
34	Волгоградская область	Руднянский	Памятник природы	Козловская лесная дача	Минприроды России
	Волгоградская область	Палласовский	Памятник природы	Природный комплекс Джаныбекского стационара Института лесоведения Российской Академии наук	Федеральное агентство научных организаций
	Волгоградская область	Руднянский	Памятник природы	Терсинская лесная полоса (дача)	Минприроды России
	Волгоградская область	Урюпинский	Памятник природы	Шемакинская лесная дача	Минприроды России
	Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический	Ботанический сад Волгоградского государственного	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего

			сад	педагогического университета	профессионального образования "Волгоградский государственный социально-педагогический университет"
	Волгоградская область	г. Волгоград	Дендрологический парк и ботанический сад	Кластерный дендрологический парк ВНИАЛМИ	Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН
35	Вологодская область	Череповецкий, Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский	Минприроды России
	Вологодская область	Кирилловский	Национальный парк	Русский Север	Минприроды России
36	Воронежская область	г. Воронеж, Новоусманский, Рамонский	Государственный природный заказник	Воронежский	Минприроды России
	Воронежская область	Таловский,	Государственный природный заказник	Каменная Степь	Минприроды России
	Воронежская область	Грибановский, Новохоперский, Поворинский	Государственный природный заповедник	Хоперский	Минприроды России
	Воронежская область	Верхнехавский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова	Минприроды России
37	Ивановская область	Савинский, Южский	Государственный природный заказник	Клязьминский	Минприроды России
38	Иркутская область	Эхирит-Булагатский	Государственный природный заказник	Красный Яр	Минприроды России
	Иркутская область	Нижнеудинский	Государственный природный заказник	Тофаларский	Минприроды России
	Иркутская область	Качугский, Ольхонский	Государственный природный заповедник	Байкало-Ленский	Минприроды России
	Иркутская область	Бодайбинский	Государственный природный заповедник	Витимский	Минприроды России
	Иркутская область	Иркутский, Ольхонский, Слюдянский	Национальный парк	Прибайкальский	Минприроды России

	Иркутская область	г. Иркутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Иркутского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Иркутский государственный университет"
39	Калининградская область	Зеленоградский	Национальный парк	Куршская коса	Минприроды России
	Калининградская область	г. Калининград	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Балтийского федерального университета им. И. Канта	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"
	<i>Калининградская область</i>	<i>Нестеровский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>«Виштынецкий»</i>	<i>Минприроды России</i>
40	Калужская область	Жуковский	Государственный природный заказник	Государственный комплекс «Таруса»	Федеральная служба охраны Российской Федерации
	<i>Калужская область</i>	<i>Ульяновский</i>	<i>Планируемый к созданию государственный природный заповедник</i>	<i>Калужские засеки</i>	<i>Минприроды России</i>
	Калужская область	Бабынинский, Дзержинский, Износковский, Козельский, Перемышльский Юхновский	Национальный парк	Угра	Минприроды России
	Калужская область	г. Калуга	Памятник природы	Городской бор	Минприроды России
41	Камчатский край	Елизовский, Усть-Большерецкий	Государственный природный заказник	Южно-Камчатский имени Т.И. Шпиленка	Минприроды России
	Камчатский край	Алеутский	Государственный природный заповедник	Командорский им. С.В. Маракова	Минприроды России



	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, Опаринский	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. Сяницина	Минприроды России

46	Курская область	Горшечинский, Курский, Мантуровский, Медвенский, Обоянский, Пристенский	Государственный природный заповедник	Центрально-Черноземный имени профессора В.В. Алексина	Минприроды России
47	Ленинградская область	Гатчинский, Лужский	Государственный природный заказник	Мшинское болото	Минприроды России
	Ленинградская область	Лодейнопольский	Государственный природный заповедник	Нижне-Свирский	Минприроды России
	Ленинградская область	Выборгский, Кингисеппский, акватория Финского залива	государственный природный заповедник	Восток Финского залива	Минприроды России
48	Липецкая область	Усманский	Государственный природный заповедник	Воронежский имени В.М. Пескова	Минприроды России
	Липецкая область	Елецкий, Задонский, Краснинский, Липецкий	Государственный природный заповедник	Галичья гора	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Липецкая область	Становлянский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк «Лесостепная опытно-селекционная станция»	ФГУП - дендрологический парк "Лесостепная опытно-селекционная станция"
49	Магаданская область	Ольский, Среднеканский	Государственный природный заповедник	Магаданский	Минприроды России
	Магаданская область	Ольский	Памятник природы	Остров Талан	Федеральное агентство научных организаций
50	Московская область	Серпуховский	Государственный природный заповедник	Приокско-Тerrasный имени М.А. Заблочки	Минприроды России
	Московская область	г.о. Балашиха, г.о. Королев, г.о. Мытищи, Пушкинский, Щелковский,	Национальный парк	Лосиный остров	Минприроды России
	Московская область	Волоколамский, Клинский, Лотошинский	Национальный парк	Государственный комплекс «Завидово»	ФСО

	Московская область	Пушкинский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ивантеевский дендрологический парк им.академика А.С.Яблокова	ГУП "Ивантеевский лесной селекционный опытно-показательный питомник", Минприроды России
	Московская область	г. Лобня	Памятник природы	Озеро Киёво и его котловина	Минприроды России
51	Мурманская область	Терский	Государственный природный заказник	Канозерский	Минприроды России
	Мурманская область	Ловозерский	Государственный природный заказник	Мурманский Тундровый	Минприроды России
	Мурманская область	Кольский	Государственный природный заказник	Туломский	Минприроды России
	Мурманская область	Кандалакша, Кольский, Ловозерский, Печенгский, Терский.	Государственный природный заповедник	Кандалакшский	Минприроды России
	Мурманская область	Апатиты, Ковдорский, Кольский, Мончегорск	Государственный природный заповедник	Лапландский	Минприроды России
	Мурманская область	Печенгский	Государственный природный заповедник	Пасвик	Минприроды России
	Мурманская область	г. Кировск	Памятник природы	Астрофиллиты горы Эвеслогчорр	Минприроды России
	Мурманская область	Ловозерский	Памятник природы	Залежь «Юбилейная»	Минприроды России
	Мурманская область	Североморск	Памятник природы	Озеро Могильное	Минприроды России
	Мурманская область	Кандалакша	Памятник природы	Эпидозиты мыса Верхний Наволок	Минприроды России
	Мурманская область	Кировский г.о., г.о. Апатиты	Национальный парк	Хибины	Минприроды России



	Мурманская область	г.о. Кировск	Дендрологический парк и ботанический сад	Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А.Аврорина КНЦ РАН	РАН, Учреждение РАН Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина Кольского научного центра РАН
	Мурманская область	Печенгский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Долина реки Ворьема	Минприроды России
	Мурманская область	Терский	Планируемый к созданию национальный парк	Терский берег	Минприроды России
52	Нижегородская область	Борский, Воскресенский, Семеновский,	Государственный природный заповедник	Керженский	Минприроды России
	Нижегородская область	Воскресенский	Памятник природы	Озеро Светлояр	Минприроды России
	Нижегородская область	г.о. Бор, Лысковский, Воротынский, Воскресенский, Семеновский, Вачский, Сосновский, Арзамасский, Ардатовский, Навагинский	Планируемый к созданию Национальный парк	Нижегородское Заволжье	Минприроды России
53	Новгородская область	Поддорский, Холмский,	Государственный природный заповедник	Рдейский	Минприроды России
	Новгородская область	Валдайский, Демянский, Окуловский	Национальный парк	Валдайский	Минприроды России
	Новгородская область	Окуловский	Памятник природы	Роща академика Н.И. Железнова	Минприроды России
54	Новосибирская область	Барабинский, Чановский	Государственный природный заказник	Кирзинский	Минприроды России
	Новосибирская область	Северный, Убинский	Государственный природный заповедник	Васюганский	Минприроды России
	Новосибирская область	Искитимский район	Дендрологический парк и ботанический	Дендрологический сад Новосибирской	Минсельхоз России, ФГУП

			сад	зональной плодово-ягодной опытной станции им.И.В.Мичурина	«Новосибирская зональная станция садоводства РАСХН»
	Новосибирская область	г. Новосибирск	Дендрологический парк и ботанический сад	Центральный сибирский ботанический сад СО РАН	РАН, ФГБУ науки Центральный сибирский ботанический сад СО РАН
55	Омская область	Омский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им.Н.А.Плотникова Омского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина"
56	Оренбургская область	Акбулакский, Беляевский, Кувандыкский, Первомайский, Светлинский	Государственный природный заповедник	Оренбургский	Минприроды России
	Оренбургская область	Кувандыкский	Государственный природный заповедник	Шайтан-Тай	Минприроды России
	Оренбургская область	г. Оренбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Оренбургского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Оренбургский государственный университет"
	Оренбургская область	Бузулукский	Национальный парк	Бузулукский бор	Минприроды России
57	Орловская область	Знаменский, Хотынецкий	Национальный парк	Орловское полесье	Минприроды России
58	Пензенская область	Каменский, Камешкирский, Колышлейский, Кузнецкий, Неверкинский, Пензенский	Государственный природный заповедник	Приволжская Лесостепь	Минприроды России
	Пензенская область	г. Пенза	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им.И.И.Спрыгина Пензенского государственного педагогического	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования

				университета им.В.Г.Белинског о	"Пензенский государственный педагогический университет имени В.Г. Белинского"
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинск	Государствен ный природный заповедник	Басеги	Минприроды России
	Пермский край	Красновишерски й	Государствен ный природный заповедник	Вишерский	Минприроды России
60	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государствен ный природный заказник	Ремдовский	Минприроды России
	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский	Государствен ный природный заповедник	Полистовский	Минприроды России
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский	Минприроды России
61	Ростовская область	Цимлянский	Государствен ный природный заказник	Цимлянский	Минприроды России
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государствен ный природный заповедник	Ростовский	Минприроды России
62	Рязанская область	Спасский, Шиловский	Государствен ный природный заказник	Рязанский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Спасский	Государствен ный природный заповедник	Окский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Мещерский	Минприроды России
	Рязанская область	г. Рязань	Дендрологичес кий парк и ботанический сад	Агробиологичекая станция Рязанского государственного университета им. С.А.Есенина	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессиональног о образования "Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина"
63	Самарская область	Ставропольский	Государствен ный природный заповедник	Жигулевский имени И.И. Спрыгина	Минприроды России

	Самарская область	Богатовский, Борский, Кинель-Черкасский	Национальный парк	Бузулукский бор	Минприроды России
	Самарская область	Волжский, Жигулевск, Самара, Ставропольский, Сызранский	Национальный парк	Самарская Лука	Минприроды России
	Самарская область	Шигонский	Памятник природы	Климовские нагорные дубравы	Минприроды России
64	Саратовская область	Федоровский	Государственный природный заказник	Саратовский	Минприроды России
	Саратовская область	Вольский, Хвалынский	Национальный парк	Хвалынский	Минприроды России
	Саратовская область	г. Саратов	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий ГНУ НИИ сельского хозяйства Юго-Востока (Дендрарий НПО "Элита Поволжья" НИИСЧ Юго-Востока)	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ сельского хозяйства Юго-Востока»
65	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заказник	Малые Курилы	Минприроды России
	Сахалинская область	Южно-Курильский г.о.	Государственный природный заповедник	Курильский	Минприроды России
	Сахалинская область	Поронайский	Государственный природный заповедник	Поронайский	Минприроды России
	Сахалинская область	Северо-Курильский г.о., Курильский г.о.	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Среднекурильский	Минприроды России
	Сахалинская область	г.о. г. Южно-Сахалинск	Дендрологический парк и ботанический сад	Сахалинский ботанический сад ДВО РАН	РАН, ФГБУ науки Ботанический сад-институт ДВО РАН
66	Свердловская область	Кировград, Пригородный, г. Верхний Тагил	Государственный природный заповедник	Висимский	Минприроды России



	Свердловская область	Ивдель, Североуральск	Государственный природный заповедник	Денежкин Камень	Минприроды России
	Свердловская область	Талицкий, Тугулымский	Национальный парк	Припышминские Боры	Минприроды России
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Уральского государственного университета им. А.М.Горького	Минобрнауки России, ГОУ высшего профессионального образования "Уральский государственный университет им. А.М. Горького"
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад УрО РАН	РАН, ФГБУ науки Ботанический сад Уральского отделения РАН
	Свердловская область	г. Екатеринбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Уральский сад лечебных культур им. Л.И. Вигорова	ФГБОУ высшего профессионального образования "Уральский государственный лесотехнический университет", Минприроды Свердловской области
67	Смоленская область	Демидовский, Духовщинский	Национальный парк	Смоленское Поозерье	Минприроды России
68	Тамбовская область	Инжавинский, Кирсановский	Государственный природный заповедник	Воронинский	Минприроды России
69	Тверская область	Андреапольский, Нелидовский, Пеновский, Селижаровский	Государственный природный заповедник	Центрально-Лесной	Минприроды России
	Тверская область	Калининский, Конаковский	Национальный парк	Государственный комплекс «Завидово»	ФСО
70	Томская область	Бакчарский	Государственный природный заповедник	Васюганский	Минприроды России

	Томская область	г. Томск	Дендрологический парк и ботанический сад	Сибирский ботанический сад Томского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»
71	Тульская область	Белевский, Дубенский, Веневский, Щекинский, Одоевский, Суворовский, г.о. Тула.	Национальный парк	«Тульские засеки»	Минприроды России
72	Тюменская область	Армизонский	Государственный природный заказник	Белоозерский	Минприроды России
	Тюменская область	Нижнетавдинский	Государственный природный заказник	Тюменский	Минприроды России
	Тюменская область	Армизонский, Бердюжский, Сладковский, Казанский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Белоозерский	Минприроды России
	Тюменская область	г. Тюмень	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботаническая коллекция биологического факультета Тюменского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Тюменский государственный университет"
73	Ульяновская область	Сурский	Государственный природный заказник	Сурский	Минприроды России
	Ульяновская область	Павловский, Старокулаткинский	Государственный природный заказник	Старокулаткинский	Минприроды России
	Ульяновская область	Новоульяновск, Сенгилеевский, Чердаклинский,	Национальный парк	Сенгилеевские Горы	Минприроды России

74	Челябинская область	Аргаяшский, Брединский, Кизильский, г.о. Миасс, Чебаркульский	Государственный природный заповедник	Ильменский	Федеральное агентство научных организаций
	Челябинская область	Саткинский	Национальный парк	Зюраткуль	Минприроды России
	Челябинская область	Катав-Ивановский район	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Челябинская область	Златоуст, Кусинский	Национальный парк	Таганай	Минприроды России
	Челябинская область	Катав-Ивановский	Национальный парк	Зигальга	Минприроды России
75	Забайкальский край	Борзинский, Забайкальский	Государственный природный заказник	Долина Дзерена	Минприроды России
	Забайкальский край	Ононский	Государственный природный заказник	Цасучейский Бор	Минприроды России
	Забайкальский край	Борзинский, Оловянинский, Ононский	Государственный природный заповедник	Даурский	Минприроды России
	Забайкальский край	Красночикойский, Кыринский, Улетовский	Государственный природный заповедник	Сохондинский	Минприроды России
	Забайкальский край	Дульдургинский	Национальный парк	Алханай	Минприроды России
	Забайкальский край	Красночикойский	Национальный парк	Чикой	Минприроды России
	Забайкальский край	Каларский	Памятник природы	Ледники Кодара	Минприроды России
	Забайкальский край	Каларский	Национальный парк	Кодар	Минприроды России
76	Ярославская область	Даниловский, Некрасовский	Государственный природный заказник	Ярославский	Минприроды России
	Ярославская область	Брейтовский	Государственный природный заповедник	Дарвинский	Минприроды России
	Ярославская область	Переславль-Залесский, Переславский	Национальный парк	Плещеево озеро	Минприроды России
	Ярославская область	г. Ярославль	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Ярославского государственного педагогического университета им.К.Д.Ушинского	Минобрнауки России, ФГБОУ федеральное высшего профессионального



				о	о образования "Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского"
77	г. Москва	ВАО, СВАО г. Москвы	Национальный парк	Лосиный остров	Минприроды России
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Всероссийского научно- исследовательского института лекарственных и ароматических растений (ВИЛАР) РАСХН	Минсельхоз России, ГНУ «Всероссийский научно- исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» РАСХН
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им.С.И.Ростовцева	ФГБОУ высшего профессионального образования "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Главный ботанический сад им. Н.В.Цицина	РАН, ФГБУ науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад им. Р.И. Шредера	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"
78	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Петра Великого	РАН, ФГБУ науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
	г. Санкт-	г. Санкт-	Дендрологичес	Ботанический сад	Минобрнауки

	Петербург	Петербург	кий парк и ботанический сад	Санкт-Петербургского государственного университета	России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им.С.М.Кирова	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Сидовичский	Государственный природный заповедник	Бастак	Минприроды России
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий	Минприроды России
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васпухольский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Елизаровский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заповедник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственный природный заповедник	Юганский	Минприроды России

87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжий острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минобрнауки России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекоский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Е**



# МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

(Минкультуры Мурманской области)

ул. Софьи Перовской, д. 3, г. Мурманск, 183016, тел.: (815 2) 486-319, факс: (815 2) 770-333, E-mail: culture@gov-murman.ru  
ОГРН 1025100839576, ИНН/КПП 5190109651/519001001

28.07.2021	№	12-04/3103-ОО
на № 5073	от	27.07.2021

**ЗАО «ПИРС»**

*О предоставлении информации*

Министерство культуры Мурманской области (далее – Министерство) рассмотрело обращение по вопросу предоставления информации о наличии/отсутствии объектов культурного наследия на территории проектируемого объекта «ПАО «ГМК «Норильский никель». АО «Кольская ГМК». Строительство комплекса «обжиг – выщелачивание - электроэкстракция», расположенного по адресу: Российская Федерация, Мурманская область, г. Мончегорск, площадка Мончегорск АО «Кольская ГМК», и сообщает следующее.

На обозначенной территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия.

Указанный участок расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), Министерство не располагает.

Учитывая изложенное, в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории культуры) народов Российской Федерации» необходимо обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории культуры) народов Российской Федерации» и представить ее результаты в Министерство.

В случае наличия документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, допускается проведение государственной историко-культурной экспертизы такой документации аттестованным по данному направлению экспертом. Для принятия соответствующего решения следует представить эту



документацию в Министерство вместе с заключением государственной историко-культурной экспертизы.

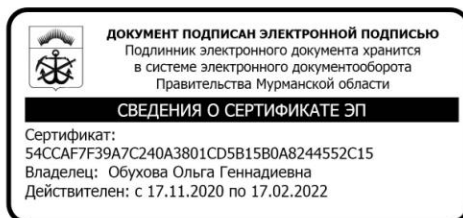
В случае обнаружения на испрашиваемом земельном участке объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, и после принятия Министерством решения о включении данных объектов в перечень выявленных объектов культурного наследия, заказчику работ требуется:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности объекта культурного наследия и (или) о проведении спасательных археологических полевых работ, или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия, либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Министерство на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной Министерством документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов культурного (археологического) наследия.

**Министр культуры  
Мурманской области**



**О.Г. Обухова**



# МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

(Минкультуры Мурманской области)

ул. Софьи Перовской, д. 3, г. Мурманск, 183016, тел.: (815 2) 486-319, факс: (815 2) 770-333, E-mail: culture@gov-murmansk.ru  
ОГРН 1025100839576, ИНН/КПП 5190109651/519001001

16.09.2021 №	12-04/3772-ТД
на № 196 от	30.08.2021

**ИП Авруху Л.Г.**

*О предоставлении информации*

Министерство культуры Мурманской области (далее – Министерство) сообщает о рассмотрении акта государственной историко-культурной экспертизы документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ на территории земельного участка в кадастровом квартале 51:10:0040401 (часть территории) и в границах земельного участка с кадастровым номером 51:11:0030301:1 (часть территории) общей площадью 176,9 га под объект ПАО "ГМК "Норильский никель", АО "Кольская ГМК", «Строительство комплекса "обжиг - выщелачивание – электроэкстракция"», расположенного по адресу: Мурманская область, г. Мончегорск, прилагаемых к нему документов и материалов.

В ходе общественного обсуждения акта государственной историко-культурной экспертизы предложений не поступило.

По результатам рассмотрения заключения экспертизы, прилагаемых к нему документов и материалов, в соответствии с Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 № 569, Министерство приняло решение о согласии с выводами, изложенным в заключении экспертизы.

На участке реализации проектных решений по объекту «Строительство комплекса "обжиг - выщелачивание – электроэкстракция"» отсутствуют 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).

Указанный участок расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и



культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменном виде об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

**И.о. министр культуры  
Мурманской области**

**Т.Р. Давлетшин**



## **ПРИЛОЖЕНИЕ Ж**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ,  
НА КONTИНЕНТАЛЬНОМ ШЕЛЬФЕ И В МИРОВОМ ОКЕАНЕ  
(Севзапнедра)

199155, г. Санкт-Петербург, ул. Одоевского, д. 24, корп. 1  
тел. (812) 352-30-13, факс (812) 352-26-18  
e-mail: sevzap@rosnedra.gov.ru  
<http://szfo.rosnedra.gov.ru/>

01.06.2021 № 01-14-31/2886

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Первому заместителю генерального  
директора – главному инженеру  
ЗАО «ПИРС»

М.В. Эйсмунту

Красный путь ул., 153/2, г. Омск,  
Россия, 644033

Направляем Вам заключение № 533 МУР от 01 июня 2021 года об отсутствии/наличии полезных ископаемых (в том числе ОПИ и подземных вод) в недрах под участком предстоящей застройки по объекту: «КГМК строительство комплекса ОВЭ».

Уведомляем Вас о том, что на основании ст. 3 Закона РФ «О недрах» (в редакции Федерального закона № 429-ФЗ от 08.12.2020) предоставление запрашиваемой информации в части указания размеров зон санитарной охраны в соответствии с проектом зон санитарной охраны по объекту: «КГМК строительство комплекса ОВЭ» не входит в компетенцию Департамента по недропользованию по Северо – Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане.

Для получения запрашиваемой информации, Вам следует обратиться в Мурманский филиал ФБУ «ТФГИ по Северо-Западному ФО»:

184209, г. Апатиты, ул. Ферсмана, 26.

тел. 881555-76293, факс 881555-76480

e-mail: murtfgi@murtfgi.ru

руководитель – Зайцев В.Г.

Приложение: заключение № 533 МУР от 01 июня 2021 года на 5 л. в 1 экз.

Начальник

А.Е. Растрогин



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ,  
НА КОНТИНЕНТАЛЬНОМ ШЕЛЬФЕ И В МИРОВОМ ОКЕАНЕ  
(Севзапнедра)

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 533 МУР**  
**об отсутствии/наличии полезных ископаемых в недрах**  
**под участком предстоящей застройки**

Выдано: Департаментом по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане от **01 июня 2021 года**.

1. Заявитель: Закрытое акционерное общество «Проектный институт реконструкции и строительства объектов нефти и газа» (ЗАО «ПИРС»), ИНН: 5507003015, ОГРН: 1025500507603 (вход. Мурманскнедра от 25.05.2021 № 275).
2. Данные об участке предстоящей застройки: Российская Федерация, Мурманская область, г. Мончегорск, площадка Мончегорск АО «Кольская ГМК».
3. Сведения об отсутствии/наличии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки:

А. Сведения об отсутствии/наличии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки (твердые полезные ископаемые, углеводородное сырье)	Полезные ископаемые отсутствуют.
Б. Сведения об отсутствии/наличии в границах участка предстоящей застройки запасов полезных ископаемых, которые расположены в границах участков недр, предоставленных в пользование (твердые полезные ископаемые, углеводородное сырье)	Полезные ископаемые отсутствуют.

А <sub>1</sub> . Сведения об отсутствии/наличии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки (подземные воды)	Полезные ископаемые отсутствуют.
Б <sub>1</sub> . Сведения об отсутствии/наличии в границах участка предстоящей застройки запасов полезных ископаемых, которые расположены в границах участков недр, предоставленных в пользование (подземные воды), и сведения об участках недр, предоставленных в пользование в статусе геологического отвода по всем полезным ископаемым	Полезные ископаемые отсутствуют.

Сведения об объекте намечаемого строительства: «КГМК строительство комплекса ОВЭ».

4. Срок действия заключения: **01.06.2022.**

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии запасов полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах».

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 02 июня 2016 г. № 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация».

**Неотъемлемые приложения (в соответствии с заявочными материалами):**

1. Топографический план участка работ на 1 л.
2. Географические координаты угловых точек контура участка предстоящей застройки на 1 л.
3. Доверенность № 49 от 18.12.2020 г. на 1 л.

Начальник



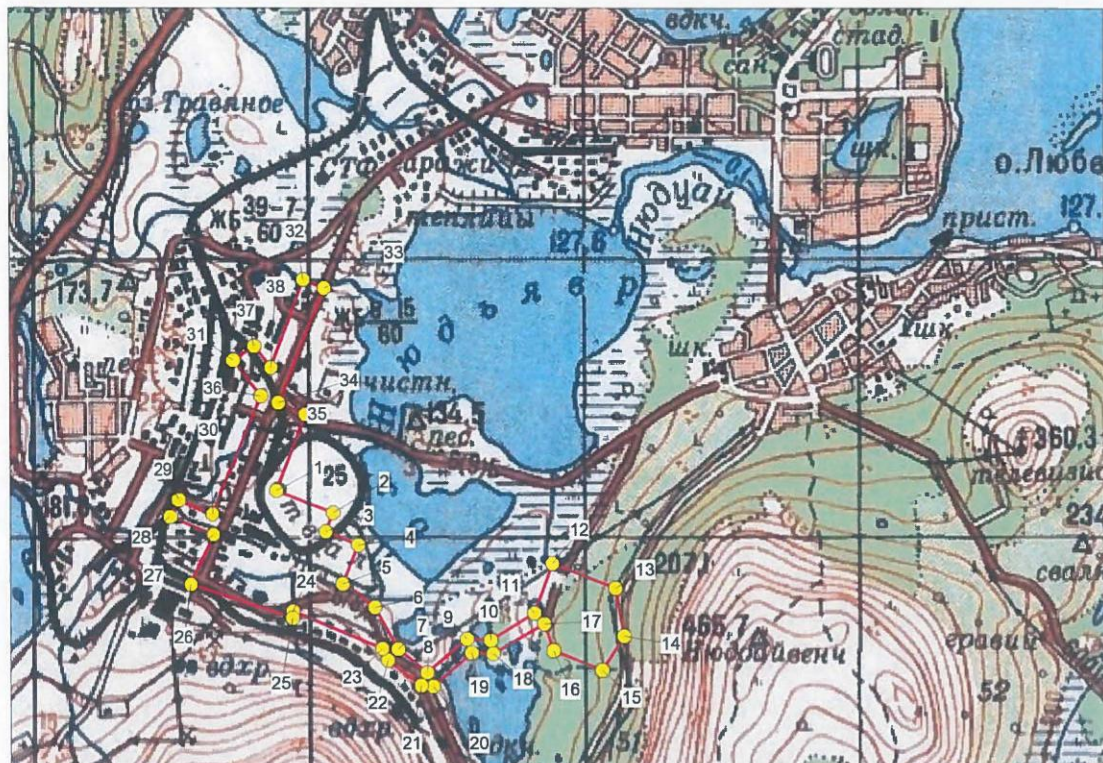
А.Е. Растрогин



## Топографический план участка работ

"КГМК Строительство комплекса ОВЗ"

Мурманская область

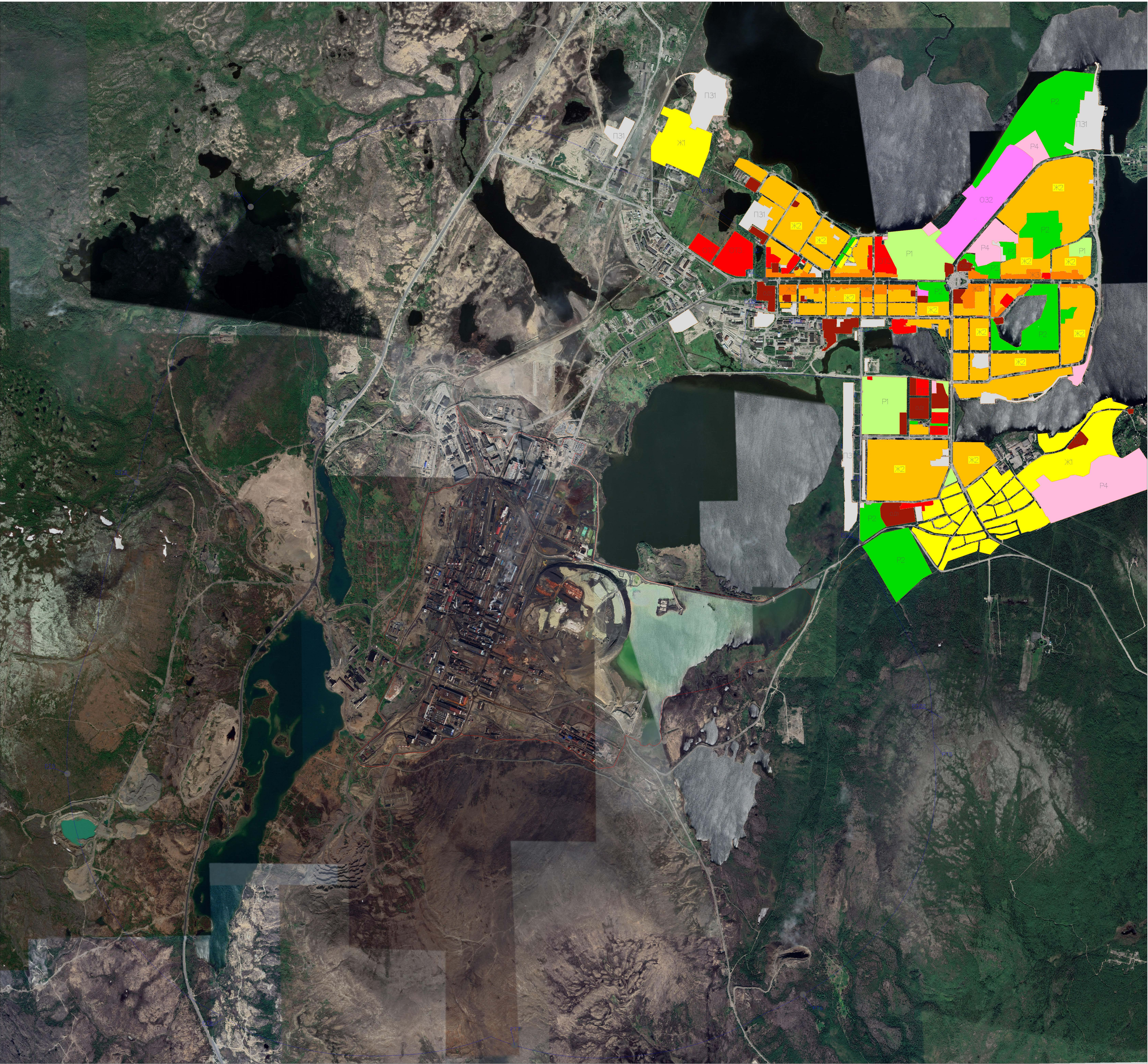




«КГМК строительство комплекса ОБЭ»		
Координаты участка работ указаны в WGS-84		
ID	Долгота	Широта
1	32.8495	67.9131
2	32.8594	67.9116
3	32.8581	67.9104
4	32.8637	67.9095
5	32.861	67.907
6	32.8666	67.9055
7	32.8706	67.9028
8	32.8756	67.9013
9	32.8825	67.9035
10	32.8865	67.9034
11	32.8942	67.9051
12	32.8973	67.9084
13	32.9083	67.9067
14	32.9098	67.9036
15	32.9059	67.9014
16	32.8975	67.9027
17	32.8959	67.9045
18	32.887	67.9025
19	32.8833	67.9026
20	32.8767	67.9004
21	32.8745	67.9004
22	32.8688	67.9021
23	32.8678	67.9028
24	32.8524	67.9053
25	32.8522	67.9048
26	32.8346	67.907
27	32.8385	67.9102
28	32.8311	67.9114
29	32.8325	67.9125
30	32.8384	67.9116
31	32.8421	67.9216
32	32.8543	67.9268
33	32.8579	67.9262
34	32.8499	67.9188
35	32.8546	67.918
36	32.8469	67.9192
37	32.8457	67.9225
38	32.8487	67.9211

## **ПРИЛОЖЕНИЕ И**





- Условные обозначения
- Ж1 – Зона малозэтажной жилой застройки, преимущественно индивидуальными жилыми домами
  - Ж2 – Зона застройки многоквартирными домами
  - Ж3 – Зона жилой застройки центра города индивидуальными жилыми
  - ОД1 – Зона размещения объектов общественно-бытового назначения
  - ОЗ2 – Зона размещения учреждений здравоохранения
  - ОТ3 – Зона размещения коммерческих (торговых) коммерческих объектов
  - Р1 – Зона парков с скверов
  - Р2 – Зона городских лесов и листопадов
  - Р4 – Зона размещения объектов физкультуры и спорта
  - ПЗ1 – Производственно-коммунальная зона 1 типа
- Граница промплощадки
- Границы СЗЗ
- Р.Т. – Расчетная точка

ИАТКО					Кольская горно-металлургическая компания		



**ПРИЛОЖЕНИЕ К**

**Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018**  
 Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»  
 Программа зарегистрирована на: ООО "ЭКОСТАНДАРТ "Технические решения"  
 Регистрационный номер: 01-01-3673

Объект: №14 Хэтч  
 Площадка: 1  
 Цех: 9  
 Вариант: 1  
 Название источника выбросов: №1 Сварка 2 эт  
 Операция: №1 Сварочные работы

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0018570139	0.0042785600	0.00	0.0018570139	0.0042785600
0143	Марганец и его соединения	0.0001959722	0.0004515200	0.00	0.0001959722	0.0004515200
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.0000484028	0.0001115200	0.00	0.0000484028	0.0001115200

**Расчетные формулы**

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^* = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

**Исходные данные**

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: АНО-4

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 10 мин. (600 с)

**Удельные выделения загрязняющих веществ**

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	15.7300000
0143	Марганец и его соединения	1.6600000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.4100000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 320 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ( $B_3$ )

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.85 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

**Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.0.0.2 от 15.08.08  
Copyright© 1994-2008 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности и строительстве», Новороссийск, 2002 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2005 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/349 от 02.04.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
5. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.

Программа зарегистрирована на:

Регистрационный номер: --

*Предприятие №637, Хэтчбек 2 эт  
Источники выбросов №1, цех №9, площадка №1, вариант №1  
Выемка грунта  
Тип: Пересыпка пылящих материалов*

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.0280000	2.592000

**Разбивка по скоростям ветра**

**Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0200000	
1.0	0.0200000	
1.5	0.0200000	
2.0	0.0240000	
2.5	0.0240000	
3.0	0.0240000	
3.5	0.0240000	
4.0	0.0240000	
4.3	0.0240000	2.592000
4.5	0.0240000	
5.0	0.0280000	
5.7	0.0280000	

**Расчетные формулы, исходные данные**

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

K<sub>1</sub>=0.03 - весовая доля пылевой фракции в материале

K<sub>2</sub>=0.04 - доля пыли, переходящая в аэрозоль

U<sub>ср</sub>=4.30 м/с - средняя годовая скорость ветра

U\*=5.70 м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины K<sub>3</sub> от скорости ветра**



Скорость ветра (U), (м/с)	K3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.3	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
5.7	1.40

$K_4=1.000$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.10$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 10 %)

$K_7=0.60$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 10 - 5 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$  - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=1.00$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 4,0 м)

$G_T=30000.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{\text{ч}}=1.00$  т/ч - количество перерабатываемого материала в час

**Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.0.0.2 от 15.08.08  
Copyright© 1994-2008 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности и строительстве», Новороссийск, 2002 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2005 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/349 от 02.04.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
5. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.

Программа зарегистрирована на:

Регистрационный номер: --

*Предприятие №637, Хэтч-бейк 2 эт  
Источники выбросов №2, цех №9, площадка №1, вариант №1  
Обратная засыпка щебнем  
Тип: Пересыпка пылящих материалов*

#### Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0.0373333	0.460800

**Разбивка по скоростям ветра**  
**Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0266667	
1.0	0.0266667	
1.5	0.0266667	
2.0	0.0320000	
2.5	0.0320000	
3.0	0.0320000	
3.5	0.0320000	
4.0	0.0320000	
4.3	0.0320000	0.460800
4.5	0.0320000	
5.0	0.0373333	
5.7	0.0373333	

**Расчетные формулы, исходные данные**

Материал: Щебень

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

$K_1=0.04$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=4.30$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=5.70$  м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра**

Скорость ветра (U), (м/с)	$K_3$
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.3	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
5.7	1.40

$K_4=1.000$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.10$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 10 %)

$K_7=0.60$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 10 - 5 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=1.00$  - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=1.00$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 4,0 м)

$G_T=8000.00$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{\text{ч}}=2.00 \text{ т/ч}$  - количество перерабатываемого материала в час

**Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.0.0.2 от 15.08.08  
Copyright© 1994-2008 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности и строительстве», Новороссийск, 2002 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2005 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/349 от 02.04.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
5. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.

Программа зарегистрирована на:

Регистрационный номер: --

*Предприятие №637, Хэтч-бейк 2 эт  
Источники выбросов №3, цех №9, площадка №1, вариант №1  
Хранение щебня  
Тип: Склады, хвостохранилища*

#### Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0.0040094	0.023662

#### Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0000028	
1.0	0.0000221	
1.5	0.0000743	
2.0	0.0001756	
2.5	0.0003419	
3.0	0.0005894	
3.5	0.0009341	
4.0	0.0013920	
4.3	0.0017276	0.023662
4.5	0.0019789	
5.0	0.0027109	
5.7	0.0040094	

#### Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$P=0.11 \cdot 8.64 \cdot 10^{-2} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q \cdot F_{\text{пл}} \cdot (365 - T_{\text{д}} - T_{\text{с}}) \text{ т/год} \quad (9)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_4=1.00$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.10$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 10 %)  
 $K_6=F_{\text{макс.}}/F_{\text{пл.}}=2.00$  - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала  
 $F_{\text{макс.}}=200.00 \text{ м}^2$  - площадь поверхности склада при максимальном его заполнении  
 $F_{\text{пл.}}=100.00 \text{ м}^2$  - поверхность пыления в плане  
 $K_7=0.60$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 10 - 5 мм)  
 $U_{\text{ср}}=4.30 \text{ м/с}$  - средняя годовая скорость ветра  
 $U^*=5.70 \text{ м/с}$  - максимальная скорость ветра  
 $q=10^{-3} \cdot A \cdot U^B \text{ г/с} \cdot \text{м}^2$  - удельная сдуваемость пыли (10)

**Зависимость величины  $q$  от скорости ветра**

Скорость ветра (U), (м/с)	q (мг/с·кв.м)
0.5	0.00170
1.0	0.01350
1.5	0.04532
2.0	0.10703
2.5	0.20844
3.0	0.35933
3.5	0.56946
4.0	0.84857
4.3	1.05318
4.5	1.20637
5.0	1.65256
5.7	2.44417

A и B - эмпирические коэффициенты, зависящие от перегружаемого материала

A=0.01350

B=2.98700

$T_{\text{д}}=63$  - среднее годовое количество дней с осадками в виде дождя

$T_{\text{с}}=105$  - среднее годовое количество дней с устойчивым снежным покровом

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$M=K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q \cdot (F_{\text{раб.}} + 0.11 \cdot (F_{\text{пл.}} - F_{\text{раб.}})) \text{ г/с}$  (8)

$F_{\text{раб.}}=3.00 \text{ м}^2$  - площадь в плане, на которой систематически производятся погрузо-разгрузочные работы

**Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.0.0.2 от 15.08.08  
Copyright© 1994-2008 Фирма «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности и строительстве материалов», Новороссийск, 2002 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2005 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/349 от 02.04.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
5. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.

Программа зарегистрирована на:

Регистрационный номер: --

Предприятие №637, Хэтч-бейк 2 эт  
 Источники выбросов №4, цех №9, площадка №1, вариант №1  
 Хранение грунта  
 Тип: Склады, хвост охранилища

## Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.0019722	0.008823

### Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0000001	
1.0	0.0000020	
1.5	0.0000098	
2.0	0.0000308	
2.5	0.0000748	
3.0	0.0001543	
3.5	0.0002845	
4.0	0.0004834	
4.3	0.0006442	0.008823
4.5	0.0007716	
5.0	0.0011723	
5.7	0.0019722	

### Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$П = 0.11 \cdot 8.64 \cdot 10^{-2} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q \cdot F_{пл} \cdot (365 - T_d - T_c) \text{ т/год} \quad (9)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_4 = 1.00$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5 = 0.10$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 10 %)

$K_6 = F_{\text{макс.}} / F_{\text{пл.}} = 2.00$  - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала

$F_{\text{макс.}} = 200.00 \text{ м}^2$  - площадь поверхности склада при максимальном его заполнении

$F_{\text{пл.}} = 100.00 \text{ м}^2$  - поверхность пыления в плане

$K_7 = 0.60$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 10 - 5 мм)

$U_{\text{ср}} = 4.30 \text{ м/с}$  - средняя годовая скорость ветра

$U^* = 5.70 \text{ м/с}$  - максимальная скорость ветра

$$q = 10^{-3} \cdot A \cdot U^B \text{ г/с} \cdot \text{м}^2 - \text{удельная сдуваемость пыли} \quad (10)$$

#### Зависимость величины q от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	q (мг/с·кв.м)
0.5	0.00008
1.0	0.00120
1.5	0.00600
2.0	0.01880
2.5	0.04560
3.0	0.09405
3.5	0.17343
4.0	0.29469
4.3	0.39269
4.5	0.47036



5.0	0.71465
5.7	1.20228

А и В - эмпирические коэффициенты, зависящие от перегружаемого материала

$A=0.00120$

$B=3.97000$

$T_d=63$  - среднее годовое количество дней с осадками в виде дождя

$T_c=105$  - среднее годовое количество дней с устойчивым снежным покровом

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$M=K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q \cdot (F_{\text{раб.}} + 0.11 \cdot (F_{\text{пл.}} - F_{\text{раб.}})) \text{ г/с} \quad (8)$

$F_{\text{раб.}}=3.00 \text{ м}^2$  - площадь в плане, на которой систематически производятся погрузо-разгрузочные работы

**Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016**  
 Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»  
 Программа зарегистрирована на: ООО "ЭКОСТАНДАРТ "Технические решения"  
 Регистрационный номер: 01-01-3673

Объект: №626 Хэтч  
 Площадка: 1  
 Цех: 9  
 Вариант: 1  
 Название источника выбросов: №2 Покраска 2 эт  
 Тип источника выбросов: Неорганизованный источник  
 Операция: №1 Операция № 1

### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_i$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0118	Титан диоксид	0.0044063	0.063688	0.00	0.0044063	0.063688
1078	Этан-1,2-диол (Этиленгликоль, Этандиол)	0.0008813	0.012738	0.00	0.0008813	0.012738
1112	Этилкарбитол	0.0022031	0.031844	0.00	0.0022031	0.031844
2902	Взвешенные вещества	0.0477000	0.689456	0.00	0.0477000	0.689456
2909	Пыль неорганическая: SiO <sub>2</sub> <20%	0.0352500	0.509504	0.00	0.0352500	0.509504
2933	Алюмосиликаты	0.0017625	0.025475	0.00	0.0017625	0.025475

### Расчетные формулы

#### Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \text{ (4.5, 4.6 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \text{ (4.13, 4.14 [1])}$$

#### Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля ( $M_o^a$ )

$$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_{гр} \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600 \text{ (4.3, 4.4 [1])}$$

Валовый выброс аэрозоля ( $M_o^{a,r}$ )

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \text{ (4.11, 4.12 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газопроводного тракта  $K_o = 1$ , т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

### Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ %
Эмаль	ВД-ВА-224	47.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 2.7

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 1

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске ( $\delta_a$ ), %	при окраске ( $\delta'_p$ ), %	при сушке ( $\delta''_p$ ), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ( $K_{гр.}$ ): 0.4

Производилась только окраска.

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (Т), ч: 4015

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\delta_i$ ), %
2909	Пыль неорганическая: $SiO_2 < 20\%$	40.000
0118	Титан диоксид	5.000
1112	Этилкарбитол	2.500
2933	Алюмосиликаты	2.000
1078	Этан-1,2-диол (Этиленгликоль, Этандиол)	1.000

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

## 1.1 Строительство 2 эт (ИЗА №0)

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 1.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000018	0,0000264
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0006419	0,0094151

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Нефтепродукт	Объем за год, м³		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одновременность
	Q <sub>оз</sub>	Q <sub>вл</sub>		объем, м³	время, с		слив	заправка	
Дизельное топливо. Выполняемые операции: заправка машин, проливы.	183	1	наземный	4,2	1080	240	-	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обозначение приведены ниже.

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$G_p = (C_{p\,оз} \cdot Q_{оз} + C_{p\,вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_p / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где  $C_{p\,оз}$  - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{оз}$  - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, м³;

$C_{p\,вл}$  - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{вл}$  - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, м³;

$n_p$  - снижение выброса при заполнении резервуаров, %.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_b = (C_{б\,оз} \cdot Q_{оз} + C_{б\,вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $C_{б\text{оз}}$  - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин,  $г/м^3$ ;  
 $C_{б\text{вл}}$  - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин,  $г/м^3$ ;  
 $n_{\text{трк}}$  - снижение выброса при закатке в баки машин, %.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (1.1.3):

$$G_{\text{пр}} = J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где  $J$  - удельные выбросы при проливах, %.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

$$G = G_p + G_b + G_{\text{пр}}, \text{ т/год} \quad (1.1.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_p = C_{\text{max}} \cdot V \cdot (1 - n_p / 100), \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

где  $C_{\text{max}}$  - максимальная концентрация паров нефтепродуктов,  $г/м^3$ ;

$V$  - объем закатки(слива),  $м^3$ ;

$t$  - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), с.

Разовый выброс нефтепродуктов при закатке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$M_b = C_b \cdot V_b \cdot (1 - n_{\text{трк}} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с} \quad (1.1.6)$$

где  $C_{\text{max}}$  - максимальная концентрация паров нефтепродуктов,  $г/м^3$ ;

$V_b$  - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал,  $л/20 \text{ мин.}$

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$M_{\text{пр}} = J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

$$M = M_p + M_b + M_{\text{пр}}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### Дизельное топливо

$$M_b = 1,76 \cdot 240 \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-3} / 1200 = 0,000352 \text{ г/с};$$

$$M_{\text{пр}} = 50 \cdot (183 + 1) / (365 \cdot 24 \cdot 3600) = 0,0002917 \text{ г/с};$$

$$M = 0,000352 + 0,0002917 = 0,0006437 \text{ г/с};$$

$$G_b = (1,31 \cdot 183 + 1,76 \cdot 1) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0002415 \text{ т/год};$$

$$G_{\text{пр}} = 50 \cdot (183 + 1) \cdot 10^{-6} = 0,0092 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0002415 + 0,0092 = 0,0094415 \text{ т/год}.$$



*333 Дигидросульфид (Сероводород)*

$$M = 0,0006437 \cdot 0,0028 = 0,0000018 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0094415 \cdot 0,0028 = 0,0000264 \text{ т/год}.$$

*2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)*

$$M = 0,0006437 \cdot 0,9972 = 0,0006419 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0094415 \cdot 0,9972 = 0,0094151 \text{ т/год}.$$

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Л**

ООО "ЭКОСТАНДАРТ "Технические решения" Сер.№ 01013673

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Существующее положение : 09.11.2021

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой	Средн.экспл./макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	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
Площадка: 1 Основное производство КГМК																												
9 Стройплощадка ОВЭ		01 Выемка грунта	1	4015,0000000	Неорганизованный (Строительство объектов)	1	6501	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1433990,00	525004,50	1433955,00	524894,50	124,31			0,00/0,00	0118	Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)	0,0044063	0,00000	0,063688	0,063688	
		02 Обратная засыпка щебнем	1	4015,0000000																	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0018570	0,00000	0,004279	0,004279	
		03 Хранение щебня	1	8760,0000000																	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001960	0,00000	0,000452	0,000452	
		04 Хранение грунта	1	8760,0000000																	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,8640233	0,00000	9,264969	9,264969	
		05 Работа дорожных машин	1	4015,0000000																	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1404038	0,00000	1,505558	1,505558	
		06 Работа автотранспорта	1	4015,0000000																	0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1459188	0,00000	1,660377	1,660377	
		09 Сварочные работы	1	4015,0000000																	0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0963492	0,00000	1,049927	1,049927	
		10 Покраска	1	4015,0000000																	0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,5035214	0,00000	9,351007	9,351007	
																					0,00/0,00	1078	Гликоль	0,0008813	0,00000	0,012738	0,012738	
																					0,00/0,00	1112	Этилкарбитол	0,0022031	0,00000	0,031844	0,031844	
																					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,3680049	0,00000	2,513673	2,513673	
																					0,00/0,00	2902	Взвешенные вещества	0,0477000	0,00000	0,689456	0,689456	
																					0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0300206	0,00000	2,600935	2,600935	
																					0,00/0,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0765927	0,00000	0,993966	0,993966	
																					0,00/0,00	2933	Алюмосиликаты (цеолиты; цеолитовые туфы)	0,0017625	0,00000	0,025475	0,025475	
9 Стройплощадка ОВЭ		08 Внутренний проезд	1	4015,0000000	Неорганизованный (Внутренний проезд)	1	6502	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1433982,50	525032,00	1433980,00	525022,50	99,76			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2755556	0,00000	0,404208	0,404208	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0447778	0,00000	0,065684	0,065684	
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0377778	0,00000	0,050520	0,050520	
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0721111	0,00000	0,097319	0,097319	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7022222	0,00000	0,943221	0,943221	
																					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1000000	0,00000	0,135192	0,135192	
9 Стройплощадка ОВЭ		07 Мойка колес	1	4015,0000000	Неорганизованный (Мойка колес)	1	6503	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1433940,50	525064,50	1433937,00	525054,50	10,48			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0006556	0,00000	0,001699	0,001699	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001065	0,00000	0,000276	0,000276	
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000389	0,00000	0,000101	0,000101	
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0001001	0,00000	0,000260	0,000260	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0022917	0,00000	0,005940	0,005940	
																					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003083	0,00000	0,000799	0,000799	
9 Стройплощадка ОВЭ		11 Топливозаправщик	1	4015,0000000	Неорганизованный (Топливозаправщик)	1	6504	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1433952,00	525051,00	1433957,50	525049,00	3,76			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000018	0,00000	0,000026	0,000026	
																					0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0006419	0,00000	0,009415	0,009415	

## **ПРИЛОЖЕНИЕ М**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭКОСТАНДАРТ "Технические решения"  
Регистрационный номер: 01013673

**Предприятие: 634, Кольский ГМК**

Город: 51, Мурманская область

Район: 1, г. Мончегорск

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 20, ОБЭ Строительство 2 эт**

**ВР: 2, ОБЭ Строительство с фоном**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - Основное производство КГМК</b>
9 - Стройплощадка ОБЭ



## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 9																		
+	6501	Неорганизованный (Строительство объектов)	1	3	5				1,29		124,31	-	-	1,1	1433990,00	525004,50	1433955,00	524894,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0118	Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)	0,0044063	0,063688	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0018570	0,004279	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001960	0,000452	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,8640233	9,264969	1	16,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1404038	1,505558	1	1,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1459188	1,660377	1	3,60	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0963492	1,049927	1	0,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,5035214	9,351007	1	1,86	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1078	Гликоль	0,0008813	0,012738	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1112	Этилкарбитол	0,0022031	0,031844	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,3680049	2,513673	1	1,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0477000	0,689456	1	0,35	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0300206	2,600935	1	0,37	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0765927	0,993966	1	0,57	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

2933		Алюмосиликаты (цеолиты; цеолитовые туфы)					0,0017625	0,025475	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
+	6502	Неорганизованный (Внутренний проезд)	1	3	5			1,29		99,76	-	-	1,1	1433982,5 0	525032,00	1433980,0 0	525022,50
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,2755556	0,404208	1	5,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0447778	0,065684	1	0,41	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0377778	0,050520	1	0,93	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
0330		Сера диоксид					0,0721111	0,097319	1	0,53	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,7022222	0,943221	1	0,52	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,1000000	0,135192	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
+	6503	Неорганизованный (Мойка колес)	1	3	5			1,29		10,48	-	-	1,1	1433940,5 0	525064,50	1433937,0 0	525054,50
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0006556	0,001699	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0001065	0,000276	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0000389	0,000101	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
0330		Сера диоксид					0,0001001	0,000260	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0022917	0,005940	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0003083	0,000799	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
+	6504	Неорганизованный (Топливозаправщик)	1	3	5			1,29		3,76	-	-	1,1	1433952,0 0	525051,00	1433957,5 0	525049,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um		
0333		Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					0,0000018	0,000026	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		
2754		Алканы C12-19 (в пересчете на С)					0,0006419	0,009415	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00		

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0118

#### Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	9	6501	3	0,0044063	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0044063		0,03			0,00		

### Вещество: 0123

#### диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	9	6501	3	0,0018570	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0018570		0,00			0,00		

### Вещество: 0143

#### Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	9	6501	3	0,0001960	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001960		0,07			0,00		

### Вещество: 0301

#### Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	9	6501	3	0,8640233	1	16,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6502	3	0,2755556	1	5,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6503	3	0,0006556	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,1402345		21,12			0,00		

### Вещество: 0304

#### Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	9	6501	3	0,1404038	1	1,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6502	3	0,0447778	1	0,41	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6503	3	0,0001065	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1852881		1,72			0,00		

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	9	6501	3	0,1459188	1	3,60	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6502	3	0,0377778	1	0,93	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6503	3	0,0000389	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1837355		4,54			0,00		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	9	6501	3	0,0963492	1	0,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6502	3	0,0721111	1	0,53	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6503	3	0,0001001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1685604		1,25			0,00		

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	9	6504	3	0,0000018	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000018		0,00			0,00		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	9	6501	3	2,5035214	1	1,86	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6502	3	0,7022222	1	0,52	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6503	3	0,0022917	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				3,2080353		2,38			0,00		

**Вещество: 1078**  
**Гликоль**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	9	6501	3	0,0008813	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0008813		0,00			0,00		

**Вещество: 1112**  
**Этилкарбитол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	9	6501	3	0,0022031	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0022031		0,01			0,00		

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	9	6501	3	0,3680049	1	1,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6502	3	0,1000000	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6503	3	0,0003083	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,4683132		1,45			0,00		

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	9	6504	3	0,0006419	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0006419		0,00			0,00		

**Вещество: 2902**  
**Взвешенные вещества**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	9	6501	3	0,0477000	1	0,35	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0477000		0,35			0,00		

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**



№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	9	6501	3	0,0300206	1	0,37	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0300206		0,37			0,00		

**Вещество: 2909**  
**Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	9	6501	3	0,0765927	1	0,57	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0765927		0,57			0,00		

**Вещество: 2933**  
**Алюмосиликаты (цеолиты; цеолитовые туфы)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	9	6501	3	0,0017625	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0017625		0,00			0,00		

## Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	9	6501	3	0330	0,0963492	1	0,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6502	3	0330	0,0721111	1	0,53	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6503	3	0330	0,0001001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6504	3	0333	0,0000018	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1685622		1,25			0,00		

### Группа суммации: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	9	6501	3	0337	2,5035214	1	1,86	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6502	3	0337	0,7022222	1	0,52	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6503	3	0337	0,0022917	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6501	3	2908	0,0300206	1	0,37	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					3,2380559		2,75			0,00		

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	9	6501	3	0301	0,8640233	1	16,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6502	3	0301	0,2755556	1	5,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6503	3	0301	0,0006556	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6501	3	0330	0,0963492	1	0,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6502	3	0330	0,0721111	1	0,53	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6503	3	0330	0,0001001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					1,3087949		13,98			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
2		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,050	0,040	0,030	0,040	0,040	0,000
0330	Сера диоксид	0,050	0,050	0,040	0,040	0,070	0,000
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,030	0,030	0,025	0,030	0,030	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

## Перебор метеопараметров при расчете

Набор пользователя

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

## Расчетные области

### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	1427240.00	526347.00	1441240.00	526347.00	10000.00	0.00	500.00	500.00	2.00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1431879,24	529056,14	2,00	на границе С33	на границе С33
2	1434293,24	529740,59	2,00	на границе С33	на границе С33
3	1436353,76	528421,27	2,00	на границе С33	на границе С33
4	1437172,19	526875,51	2,00	на границе С33	на границе С33
5	1437817,28	524409,38	2,00	на границе С33	на границе С33
6	1436680,45	522220,35	2,00	на границе С33	на границе С33
7	1434173,54	521781,13	2,00	на границе С33	на границе С33
8	1431633,63	522009,56	2,00	на границе С33	на границе С33
9	1430285,36	524137,12	2,00	на границе С33	на границе С33
10	1430891,72	526664,55	2,00	на границе С33	на границе С33
11	1435750,50	529314,00	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом, ул. Имандровская, 16
12	1436403,00	528755,00	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом, ул. Царевского, 16
13	1437255,50	526860,50	2,00	на границе жилой зоны	Жилой дом, ул. Кондрикова, 32
14	1436338,50	528292,50	2,00	на границе охранной зоны	Учебный корпус, пр-кт Металлургов, 1
15	1436699,50	528132,50	2,00	на границе охранной зоны	ДС №29, ул Комсомольская, 6а
16	1436969,00	528128,00	2,00	на границе охранной зоны	центр развития творчества детей и юношества, ул Комсомольская, 1
17	1437319,50	528099,50	2,00	на границе охранной зоны	СОШ №14, ул. Комсомольская, 24
18	1437214,50	527335,50	2,00	на границе охранной зоны	Рекреационная зона
19	1437450,50	526785,00	2,00	на границе охранной зоны	Детский сад, ул Кондрикова 36
20	1437558,00	526658,50	2,00	на границе охранной зоны	СОШ №7, ул Кондрикова, 30
21	1437189,00	526151,00	2,00	на границе охранной зоны	Рекреационная зона
22	1437886,50	524620,00	2,00	на границе охранной зоны	Горнолыжный комплекс
23	1433870,00	524917,50	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
24	1434111,73	525264,95	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
25	1434154,44	525673,19	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
26	1434319,09	525785,15	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
27	1434375,30	525467,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
28	1434538,73	525109,59	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
29	1434463,11	524697,43	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
30	1434170,63	524983,64	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
31	1433991,90	525254,40	2,00	на границе жилой зоны	Управление завода
32	1433673,20	524956,00	2,00	на границе жилой зоны	АБК



## Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0118 Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870,00	524917,00	2,00	8,08E-03	0,004	74	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		8,08E-03		0,004		100,0			
30	1434170,00	524983,00	2,00	4,49E-03	0,002	261	0,72	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		4,49E-03		0,002		100,0			
32	1433673,00	524956,00	2,00	2,48E-03	0,001	91	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		2,48E-03		0,001		100,0			
31	1433991,00	525254,00	2,00	2,35E-03	0,001	184	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		2,35E-03		0,001		100,0			
24	1434111,00	525264,00	2,00	1,94E-03	9,676E-04	204	1,03	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		1,94E-03		9,676E-04		100,0			
29	1434463,00	524697,00	2,00	1,12E-03	5,585E-04	297	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		1,12E-03		5,585E-04		100,0			
28	1434538,00	525109,00	2,00	1,09E-03	5,466E-04	254	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		1,09E-03		5,466E-04		100,0			
27	1434375,00	525467,00	2,00	9,49E-04	4,747E-04	218	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		9,49E-04		4,747E-04		100,0			
25	1434154,00	525673,00	2,00	8,15E-04	4,076E-04	194	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		8,15E-04		4,076E-04		100,0			
26	1434319,00	525785,00	2,00	6,37E-04	3,185E-04	203	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		6,37E-04		3,185E-04		100,0			
7	1434173,00	521781,00	2,00	8,69E-05	4,344E-05	356	0,72	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		8,69E-05		4,344E-05		100,0			
21	1437189,00	526151,00	2,00	7,60E-05	3,801E-05	250	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

1		9		6501		7,60E-05		3,801E-05		100,0	
10	1430891	526664,50	2,00	7,38E-05	3,691E-05	119	1,03	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501		7,38E-05		3,691E-05		100,0	
4	1437172	526875,50	2,00	6,93E-05	3,465E-05	239	1,03	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501		6,93E-05		3,465E-05		100,0	
8	1431633	522009,50	2,00	6,88E-05	3,439E-05	39	1,03	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501		6,88E-05		3,439E-05		100,0	
9	1430285	524137,50	2,00	6,84E-05	3,422E-05	78	1,03	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501		6,84E-05		3,422E-05		100,0	
13	1437255	526860,50	2,00	6,79E-05	3,396E-05	240	1,03	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501		6,79E-05		3,396E-05		100,0	
6	1436680	522220,50	2,00	6,65E-05	3,324E-05	315	1,03	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501		6,65E-05		3,324E-05		100,0	
5	1437817	524409,50	2,00	6,50E-05	3,249E-05	278	1,03	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501		6,50E-05		3,249E-05		100,0	
22	1437886	524620,50	2,00	6,32E-05	3,162E-05	275	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501		6,32E-05		3,162E-05		100,0	
19	1437450	526785,50	2,00	6,31E-05	3,154E-05	242	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501		6,31E-05		3,154E-05		100,0	
20	1437558	526658,50	2,00	6,16E-05	3,080E-05	245	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501		6,16E-05		3,080E-05		100,0	
18	1437214	527335,50	2,00	5,97E-05	2,986E-05	234	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501		5,97E-05		2,986E-05		100,0	
14	1436338	528292,50	2,00	5,74E-05	2,868E-05	215	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501		5,74E-05		2,868E-05		100,0	
15	1436699	528132,50	2,00	5,53E-05	2,764E-05	221	1,48	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501		5,53E-05		2,764E-05		100,0	
3	1436353	528421,50	2,00	5,50E-05	2,750E-05	214	1,48	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501		5,50E-05		2,750E-05		100,0	
16	1436969	528128,50	2,00	5,28E-05	2,641E-05	223	1,48	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501		5,28E-05		2,641E-05		100,0	
12	1436403	528755,50	2,00	5,09E-05	2,545E-05	213	1,48	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501		5,09E-05		2,545E-05		100,0	
17	1437319	528099,50	2,00	4,99E-05	2,497E-05	227	1,48	-	-	-	1

Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1			9	6501	4,99E-05			2,497E-05		100,0	
1	1431879 <sub>04</sub>	529056 <sub>44</sub>	2,00	4,98E-05	2,489E-05	153	1,48	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1			9	6501	4,98E-05			2,489E-05		100,0	
11	1435750 <sub>50</sub>	529314 <sub>00</sub>	2,00	4,76E-05	2,379E-05	202	1,48	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1			9	6501	4,76E-05			2,379E-05		100,0	
2	1434293 <sub>04</sub>	529740 <sub>50</sub>	2,00	4,56E-05	2,278E-05	184	1,48	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1			9	6501	4,56E-05			2,278E-05		100,0	

**Вещество: 0123**  
**диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1431879 <sub>04</sub>	529056 <sub>44</sub>	2,00	-	1,049E-05	153	1,48	-	-	-	-	3
Площадка Цех				Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,00		1,049E-05		100,0			
2	1434293 <sub>04</sub>	529740 <sub>50</sub>	2,00	-	9,599E-06	184	1,48	-	-	-	-	3
Площадка Цех				Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,00		9,599E-06		100,0			
3	1436353 <sub>30</sub>	528421 <sub>07</sub>	2,00	-	1,159E-05	214	1,48	-	-	-	-	3
Площадка Цех				Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,00		1,159E-05		100,0			
4	1437172 <sub>40</sub>	526875 <sub>54</sub>	2,00	-	1,460E-05	239	1,03	-	-	-	-	3
Площадка Цех				Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,00		1,460E-05		100,0			
5	1437817 <sub>00</sub>	524409 <sub>00</sub>	2,00	-	1,369E-05	278	1,03	-	-	-	-	3
Площадка Цех				Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,00		1,369E-05		100,0			
6	1436680 <sub>45</sub>	522220 <sub>05</sub>	2,00	-	1,401E-05	315	1,03	-	-	-	-	3
Площадка Цех				Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,00		1,401E-05		100,0			
7	1434173 <sub>54</sub>	521781 <sub>40</sub>	2,00	-	1,831E-05	356	0,72	-	-	-	-	3
Площадка Цех				Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,00		1,831E-05		100,0			
8	1431633 <sub>00</sub>	522009 <sub>50</sub>	2,00	-	1,449E-05	39	1,03	-	-	-	-	3
Площадка Цех				Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,00		1,449E-05		100,0			
9	1430285 <sub>00</sub>	524137 <sub>40</sub>	2,00	-	1,442E-05	78	1,03	-	-	-	-	3
Площадка Цех				Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,00		1,442E-05		100,0			
10	1430891 <sub>30</sub>	526664 <sub>55</sub>	2,00	-	1,556E-05	119	1,03	-	-	-	-	3
Площадка Цех				Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,00		1,556E-05		100,0			
11	1435750 <sub>50</sub>	529314 <sub>00</sub>	2,00	-	1,003E-05	202	1,48	-	-	-	-	4
Площадка Цех				Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

1		9		6501		0,00		1,003E-05		100,0	
12	1436403	528755,	2,00	-	1,073E-05	213	1,48	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6501		0,00		1,073E-05		100,0	
13	1437255	526860,	2,00	-	1,431E-05	240	1,03	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6501		0,00		1,431E-05		100,0	
14	1436338	528292,	2,00	-	1,209E-05	215	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6501		0,00		1,209E-05		100,0	
15	1436699	528132,	2,00	-	1,165E-05	221	1,48	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6501		0,00		1,165E-05		100,0	
16	1436969	528128,	2,00	-	1,113E-05	223	1,48	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6501		0,00		1,113E-05		100,0	
17	1437319	528099,	2,00	-	1,053E-05	227	1,48	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6501		0,00		1,053E-05		100,0	
18	1437214	527335,	2,00	-	1,259E-05	234	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6501		0,00		1,259E-05		100,0	
19	1437450	526785,	2,00	-	1,329E-05	242	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6501		0,00		1,329E-05		100,0	
20	1437558	526658,	2,00	-	1,298E-05	245	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6501		0,00		1,298E-05		100,0	
21	1437189	526151,	2,00	-	1,602E-05	250	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6501		0,00		1,602E-05		100,0	
22	1437886	524620,	2,00	-	1,333E-05	275	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6501		0,00		1,333E-05		100,0	
23	1433870	524917,	2,00	-	0,002	74	0,50	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6501		0,00		0,002		100,0	
24	1434111	525264,	2,00	-	4,078E-04	204	1,03	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6501		0,00		4,078E-04		100,0	
25	1434154	525673,	2,00	-	1,718E-04	194	9,00	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6501		0,00		1,718E-04		100,0	
26	1434319	525785,	2,00	-	1,342E-04	203	9,00	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6501		0,00		1,342E-04		100,0	
27	1434375	525467,	2,00	-	2,001E-04	218	9,00	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6501		0,00		2,001E-04		100,0	
28	1434538	525109,	2,00	-	2,304E-04	254	9,00	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	9	6501	0,00		2,304E-04		100,0	
29	1434463	524697	2,00	-	2,354E-04	297	9,00	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	9	6501	0,00		2,354E-04		100,0	
30	1434170	524983	2,00	-	9,466E-04	261	0,72	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	9	6501	0,00		9,466E-04		100,0	
31	1433991	525254	2,00	-	4,960E-04	184	1,03	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	9	6501	0,00		4,960E-04		100,0	
32	1433673	524956	2,00	-	5,223E-04	91	1,03	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1	9	6501	0,00		5,223E-04		100,0	

**Вещество: 0143**  
**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870 <sub>00</sub>	524917 <sub>50</sub>	2,00	0,02	1,797E-04	74	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,02		1,797E-04		100,0			
30	1434170 <sub>00</sub>	524983 <sub>04</sub>	2,00	9,99E-03	9,990E-05	261	0,72	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	9,99E-03		9,990E-05		100,0			
32	1433673 <sub>00</sub>	524956 <sub>00</sub>	2,00	5,51E-03	5,512E-05	91	1,03	-	-	-	-	4
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	5,51E-03		5,512E-05		100,0			
31	1433991 <sub>00</sub>	525254 <sub>40</sub>	2,00	5,23E-03	5,234E-05	184	1,03	-	-	-	-	4
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	5,23E-03		5,234E-05		100,0			
24	1434111 <sub>70</sub>	525264 <sub>05</sub>	2,00	4,30E-03	4,304E-05	204	1,03	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	4,30E-03		4,304E-05		100,0			
29	1434463 <sub>44</sub>	524697 <sub>40</sub>	2,00	2,48E-03	2,484E-05	297	9,00	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	2,48E-03		2,484E-05		100,0			
28	1434538 <sub>70</sub>	525109 <sub>50</sub>	2,00	2,43E-03	2,431E-05	254	9,00	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	2,43E-03		2,431E-05		100,0			
27	1434375 <sub>00</sub>	525467 <sub>70</sub>	2,00	2,11E-03	2,111E-05	218	9,00	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	2,11E-03		2,111E-05		100,0			
25	1434154 <sub>44</sub>	525673 <sub>40</sub>	2,00	1,81E-03	1,813E-05	194	9,00	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	1,81E-03		1,813E-05		100,0			
26	1434319 <sub>00</sub>	525785 <sub>45</sub>	2,00	1,42E-03	1,416E-05	203	9,00	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			



1		9		6501		1,42E-03		1,416E-05		100,0	
7	1434173 <sub>54</sub>	521781,5 <sub>56</sub>	2,00	1,93E-04	1,932E-06	356	0,72	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9		6501		1,93E-04		1,932E-06		100,0	
21	1437189 <sub>88</sub>	526151,5 <sub>88</sub>	2,00	1,69E-04	1,690E-06	250	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9		6501		1,69E-04		1,690E-06		100,0	
10	1430891 <sub>70</sub>	526664,5 <sub>55</sub>	2,00	1,64E-04	1,642E-06	119	1,03	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9		6501		1,64E-04		1,642E-06		100,0	
4	1437172 <sub>54</sub>	526875,5 <sub>54</sub>	2,00	1,54E-04	1,541E-06	239	1,03	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9		6501		1,54E-04		1,541E-06		100,0	
8	1431633 <sub>88</sub>	522009,5 <sub>56</sub>	2,00	1,53E-04	1,529E-06	39	1,03	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9		6501		1,53E-04		1,529E-06		100,0	
9	1430285 <sub>88</sub>	524137,5 <sub>56</sub>	2,00	1,52E-04	1,522E-06	78	1,03	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9		6501		1,52E-04		1,522E-06		100,0	
13	1437255 <sub>50</sub>	526860,5 <sub>50</sub>	2,00	1,51E-04	1,511E-06	240	1,03	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9		6501		1,51E-04		1,511E-06		100,0	
6	1436680 <sub>45</sub>	522220,5 <sub>56</sub>	2,00	1,48E-04	1,479E-06	315	1,03	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9		6501		1,48E-04		1,479E-06		100,0	
5	1437817 <sub>88</sub>	524409,5 <sub>56</sub>	2,00	1,45E-04	1,445E-06	278	1,03	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9		6501		1,45E-04		1,445E-06		100,0	
22	1437886 <sub>56</sub>	524620,5 <sub>88</sub>	2,00	1,41E-04	1,406E-06	275	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9		6501		1,41E-04		1,406E-06		100,0	
19	1437450 <sub>50</sub>	526785,5 <sub>88</sub>	2,00	1,40E-04	1,403E-06	242	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9		6501		1,40E-04		1,403E-06		100,0	
20	1437558 <sub>88</sub>	526658,5 <sub>50</sub>	2,00	1,37E-04	1,370E-06	245	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9		6501		1,37E-04		1,370E-06		100,0	
18	1437214 <sub>50</sub>	527335,5 <sub>50</sub>	2,00	1,33E-04	1,328E-06	234	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9		6501		1,33E-04		1,328E-06		100,0	
14	1436338 <sub>50</sub>	528292,5 <sub>50</sub>	2,00	1,28E-04	1,275E-06	215	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9		6501		1,28E-04		1,275E-06		100,0	
15	1436699 <sub>50</sub>	528132,5 <sub>50</sub>	2,00	1,23E-04	1,229E-06	221	1,48	-	-	-	1
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9		6501		1,23E-04		1,229E-06		100,0	
3	1436353 <sub>70</sub>	528421,5 <sub>88</sub>	2,00	1,22E-04	1,223E-06	214	1,48	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9		6501		1,22E-04		1,223E-06		100,0	
16	1436969 <sub>88</sub>	528128,5 <sub>88</sub>	2,00	1,17E-04	1,175E-06	223	1,48	-	-	-	1

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9	6501	1,17E-04				1,175E-06		100,0	
12	1436403,50	528755,50	2,00	1,13E-04	1,132E-06	213	1,48	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9	6501	1,13E-04				1,132E-06		100,0	
17	1437319,50	528099,50	2,00	1,11E-04	1,111E-06	227	1,48	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9	6501	1,11E-04				1,111E-06		100,0	
1	1431879,50	529056,50	2,00	1,11E-04	1,107E-06	153	1,48	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9	6501	1,11E-04				1,107E-06		100,0	
11	1435750,50	529314,50	2,00	1,06E-04	1,058E-06	202	1,48	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9	6501	1,06E-04				1,058E-06		100,0	
2	1434293,50	529740,50	2,00	1,01E-04	1,013E-06	184	1,48	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9	6501	1,01E-04				1,013E-06		100,0	

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870,50	524917,50	2,00	4,57	0,915	68	0,50	0,25	0,050	0,25	0,050	2
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	3,87		0,774		84,6			
1			9	6502	0,45		0,091		9,9			
1			9	6503	6,87E-05		1,374E-05		0,0			
30	1434170,50	524983,50	2,00	2,85	0,570	266	0,72	0,25	0,050	0,25	0,050	2
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	2,11		0,422		74,1			
1			9	6502	0,49		0,098		17,2			
1			9	6503	4,80E-04		9,607E-05		0,0			
31	1433991,50	525254,50	2,00	2,00	0,399	184	1,03	0,25	0,050	0,25	0,050	4
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	1,15		0,231		57,8			
1			9	6502	0,59		0,118		29,6			
1			9	6503	1,35E-03		2,699E-04		0,1			
32	1433673,50	524956,50	2,00	1,70	0,340	88	1,03	0,25	0,050	0,25	0,050	4
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	1,18		0,236		69,6			
1			9	6502	0,27		0,053		15,7			
1			9	6503	3,48E-04		6,953E-05		0,0			
24	1434111,50	525264,50	2,00	1,64	0,328	205	1,03	0,25	0,050	0,25	0,050	2
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,95		0,189		57,6			
1			9	6502	0,45		0,089		27,2			
1			9	6503	6,18E-04		1,236E-04		0,0			
29	1434463,50	524697,50	2,00	0,85	0,170	299	9,00	0,20	0,040	0,20	0,040	2

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,53				0,106		61,9		
1		9	6502	0,12				0,025		14,6		
1		9	6503	2,57E-04				5,142E-05		0,0		
28	1434538	525109,	2,00	0,84	0,169	256	9,00	0,20	0,040	0,20	0,040	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,52				0,104		61,5		
1		9	6502	0,13				0,025		14,8		
1		9	6503	1,21E-04				2,412E-05		0,0		
27	1434375	525467,	2,00	0,82	0,163	219	9,00	0,20	0,040	0,20	0,040	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,46				0,091		56,0		
1		9	6502	0,16				0,032		19,5		
1		9	6503	1,72E-04				3,443E-05		0,0		
25	1434154	525673,	2,00	0,75	0,150	194	9,00	0,20	0,040	0,20	0,040	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,40				0,080		53,4		
1		9	6502	0,15				0,030		19,8		
1		9	6503	2,62E-04				5,236E-05		0,0		
26	1434319	525785,	2,00	0,63	0,125	203	9,00	0,20	0,040	0,20	0,040	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,31				0,062		49,8		
1		9	6502	0,11				0,023		18,2		
1		9	6503	2,14E-04				4,278E-05		0,0		
7	1434173	521781,	2,00	0,31	0,061	356	0,72	0,25	0,050	0,25	0,050	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,04				0,009		13,9		
1		9	6502	0,01				0,003		4,3		
1		9	6503	3,07E-05				6,133E-06		0,0		
21	1437189	526151,	2,00	0,30	0,060	250	1,03	0,25	0,050	0,25	0,050	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,04				0,007		12,4		
1		9	6502	0,01				0,002		4,0		
1		9	6503	2,82E-05				5,636E-06		0,0		
10	1430891	526664,	2,00	0,30	0,060	119	1,03	0,25	0,050	0,25	0,050	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,04				0,007		12,2		
1		9	6502	0,01				0,002		3,9		
1		9	6503	2,81E-05				5,618E-06		0,0		
4	1437172	526875,	2,00	0,29	0,059	239	1,03	0,25	0,050	0,25	0,050	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,03				0,007		11,5		
1		9	6502	0,01				0,002		3,7		
1		9	6503	2,58E-05				5,155E-06		0,0		
8	1431633	522009,	2,00	0,29	0,059	38	1,03	0,25	0,050	0,25	0,050	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,03				0,007		11,5		
1		9	6502	0,01				0,002		3,6		
1		9	6503	2,50E-05				5,003E-06		0,0		
9	1430285	524137,	2,00	0,29	0,059	77	1,03	0,25	0,050	0,25	0,050	3

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,03				0,007		11,4		
1		9	6502	0,01				0,002		3,6		
1		9	6503	2,54E-05				5,087E-06		0,0		
13	1437255	526860	2,00	0,29	0,059	240	1,03	0,25	0,050	0,25	0,050	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,03				0,007		11,3		
1		9	6502	0,01				0,002		3,7		
1		9	6503	2,53E-05				5,065E-06		0,0		
6	1436680	522220	2,00	0,29	0,059	315	1,03	0,25	0,050	0,25	0,050	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,03				0,007		11,1		
1		9	6502	0,01				0,002		3,4		
1		9	6503	2,32E-05				4,643E-06		0,0		
5	1437817	524409	2,00	0,29	0,058	278	1,03	0,25	0,050	0,25	0,050	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,03				0,006		10,9		
1		9	6502	0,01				0,002		3,5		
1		9	6503	2,33E-05				4,665E-06		0,0		
19	1437450	526785	2,00	0,29	0,058	242	1,03	0,25	0,050	0,25	0,050	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,03				0,006		10,6		
1		9	6502	0,01				0,002		3,5		
1		9	6503	2,35E-05				4,707E-06		0,0		
22	1437886	524620	2,00	0,29	0,058	275	1,03	0,25	0,050	0,25	0,050	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,03				0,006		10,7		
1		9	6502	9,88E-03				0,002		3,4		
1		9	6503	2,28E-05				4,564E-06		0,0		
20	1437558	526658	2,00	0,29	0,058	245	1,03	0,25	0,050	0,25	0,050	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,03				0,006		10,4		
1		9	6502	9,87E-03				0,002		3,4		
1		9	6503	2,31E-05				4,611E-06		0,0		
18	1437214	527335	2,00	0,29	0,058	234	1,03	0,25	0,050	0,25	0,050	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,03				0,006		10,1		
1		9	6502	9,63E-03				0,002		3,3		
1		9	6503	2,26E-05				4,524E-06		0,0		
14	1436338	528292	2,00	0,29	0,057	215	1,03	0,25	0,050	0,25	0,050	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,03				0,006		9,8		
1		9	6502	9,31E-03				0,002		3,2		
1		9	6503	2,21E-05				4,413E-06		0,0		
15	1436699	528132	2,00	0,29	0,057	221	1,48	0,25	0,050	0,25	0,050	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,03				0,005		9,5		
1		9	6502	8,80E-03				0,002		3,1		
1		9	6503	2,09E-05				4,171E-06		0,0		
3	1436353	528421	2,00	0,29	0,057	215	1,48	0,25	0,050	0,25	0,050	3

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,03				0,005		9,4		
1		9	6502	8,77E-03				0,002		3,1		
1		9	6503	2,08E-05				4,169E-06		0,0		
16	1436969,00	528128,00	2,00	0,28	0,057	223	1,48	0,25	0,050	0,25	0,050	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,03				0,005		9,1		
1		9	6502	8,37E-03				0,002		2,9		
1		9	6503	1,97E-05				3,945E-06		0,0		
12	1436403,00	528755,00	2,00	0,28	0,057	213	1,48	0,25	0,050	0,25	0,050	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,02				0,005		8,8		
1		9	6502	8,11E-03				0,002		2,9		
1		9	6503	1,93E-05				3,854E-06		0,0		
17	1437319,00	528099,00	2,00	0,28	0,056	227	1,48	0,25	0,050	0,25	0,050	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,02				0,005		8,7		
1		9	6502	7,92E-03				0,002		2,8		
1		9	6503	1,87E-05				3,747E-06		0,0		
1	1431879,04	529056,44	2,00	0,28	0,056	153	1,48	0,25	0,050	0,25	0,050	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,02				0,005		8,6		
1		9	6502	7,90E-03				0,002		2,8		
1		9	6503	1,90E-05				3,810E-06		0,0		
11	1435750,00	529314,00	2,00	0,28	0,056	202	1,48	0,25	0,050	0,25	0,050	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,02				0,005		8,3		
1		9	6502	7,72E-03				0,002		2,7		
1		9	6503	1,84E-05				3,676E-06		0,0		
2	1434293,04	529740,50	2,00	0,28	0,056	184	1,48	0,25	0,050	0,25	0,050	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501	0,02				0,004		8,0		
1		9	6502	7,40E-03				0,001		2,6		
1		9	6503	1,79E-05				3,574E-06		0,0		

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870,00	524917,50	2,00	0,35	0,141	68	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,31		0,126		89,5			
1		9	6502		0,04		0,015		10,5			
1		9	6503		5,58E-06		2,232E-06		0,0			
30	1434170,00	524983,00	2,00	0,21	0,084	266	0,72	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,17		0,069		81,2			
1		9	6502		0,04		0,016		18,8			



1		9		6503		3,90E-05		1,561E-05		0,0	
31	1433991	525254,00	2,00	0,14	0,057	184	1,03	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		0,09		0,038		66,1		
1		9	6502		0,05		0,019		33,8		
1		9	6503		1,10E-04		4,384E-05		0,1		
32	1433673	524956,00	2,00	0,12	0,047	88	1,03	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		0,10		0,038		81,6		
1		9	6502		0,02		0,009		18,4		
1		9	6503		2,82E-05		1,130E-05		0,0		
24	1434111	525264,00	2,00	0,11	0,045	205	1,03	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		0,08		0,031		67,9		
1		9	6502		0,04		0,014		32,0		
1		9	6503		5,02E-05		2,007E-05		0,0		
29	1434463	524697,00	2,00	0,05	0,021	299	9,00	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		0,04		0,017		80,9		
1		9	6502		0,01		0,004		19,1		
1		9	6503		2,09E-05		8,352E-06		0,0		
28	1434538	525109,00	2,00	0,05	0,021	256	9,00	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		0,04		0,017		80,6		
1		9	6502		0,01		0,004		19,4		
1		9	6503		9,80E-06		3,918E-06		0,0		
27	1434375	525467,00	2,00	0,05	0,020	219	9,00	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		0,04		0,015		74,2		
1		9	6502		0,01		0,005		25,8		
1		9	6503		1,40E-05		5,593E-06		0,0		
25	1434154	525673,00	2,00	0,04	0,018	194	9,00	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		0,03		0,013		72,9		
1		9	6502		0,01		0,005		27,1		
1		9	6503		2,13E-05		8,505E-06		0,0		
26	1434319	525785,00	2,00	0,03	0,014	203	9,00	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		0,03		0,010		73,2		
1		9	6502		9,28E-03		0,004		26,8		
1		9	6503		1,74E-05		6,949E-06		0,1		
7	1434173	521781,00	2,00	4,53E-03	0,002	356	0,72	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		3,46E-03		0,001		76,3		
1		9	6502		1,07E-03		4,287E-04		23,6		
1		9	6503		2,49E-06		9,963E-07		0,1		
21	1437189	526151,00	2,00	4,01E-03	0,002	250	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		3,03E-03		0,001		75,6		
1		9	6502		9,76E-04		3,906E-04		24,4		

		1	9	6503	2,29E-06			9,156E-07			0,1	
10	1430891	526664,50	2,00	3,89E-03	0,002	119	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		2,94E-03		0,001		75,7			
1		9	6502		9,44E-04		3,777E-04		24,3			
1		9	6503		2,28E-06		9,126E-07		0,1			
4	1437172	526875,54	2,00	3,65E-03	0,001	239	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		2,76E-03		0,001		75,6			
1		9	6502		8,91E-04		3,563E-04		24,4			
1		9	6503		2,09E-06		8,374E-07		0,1			
8	1431633	522009,60	2,00	3,60E-03	0,001	38	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		2,74E-03		0,001		76,2			
1		9	6502		8,55E-04		3,421E-04		23,8			
1		9	6503		2,03E-06		8,128E-07		0,1			
9	1430285	524137,40	2,00	3,59E-03	0,001	77	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		2,72E-03		0,001		75,9			
1		9	6502		8,63E-04		3,452E-04		24,0			
1		9	6503		2,07E-06		8,264E-07		0,1			
13	1437255	526860,50	2,00	3,58E-03	0,001	240	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		2,71E-03		0,001		75,5			
1		9	6502		8,75E-04		3,498E-04		24,4			
1		9	6503		2,06E-06		8,227E-07		0,1			
6	1436680	522220,40	2,00	3,47E-03	0,001	315	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		2,65E-03		0,001		76,4			
1		9	6502		8,17E-04		3,270E-04		23,6			
1		9	6503		1,89E-06		7,542E-07		0,1			
5	1437817	524409,00	2,00	3,41E-03	0,001	278	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		2,59E-03		0,001		75,9			
1		9	6502		8,22E-04		3,286E-04		24,1			
1		9	6503		1,89E-06		7,578E-07		0,1			
19	1437450	526785,00	2,00	3,33E-03	0,001	242	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		2,51E-03		0,001		75,4			
1		9	6502		8,20E-04		3,279E-04		24,6			
1		9	6503		1,91E-06		7,646E-07		0,1			
22	1437886	524620,00	2,00	3,32E-03	0,001	275	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		2,52E-03		0,001		75,8			
1		9	6502		8,03E-04		3,210E-04		24,2			
1		9	6503		1,85E-06		7,413E-07		0,1			
20	1437558	526658,00	2,00	3,26E-03	0,001	245	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		2,45E-03		9,816E-04		75,3			
1		9	6502		8,02E-04		3,207E-04		24,6			

1		9		6503		1,87E-06		7,491E-07		0,1	
18	1437214	527335,	2,00	3,16E-03	0,001	234	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		2,38E-03		9,515E-04		75,2		
1		9	6502		7,82E-04		3,129E-04		24,7		
1		9	6503		1,84E-06		7,349E-07		0,1		
14	1436338	528292,	2,00	3,04E-03	0,001	215	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		2,28E-03		9,138E-04		75,1		
1		9	6502		7,57E-04		3,027E-04		24,9		
1		9	6503		1,79E-06		7,169E-07		0,1		
15	1436699	528132,	2,00	2,92E-03	0,001	221	1,48	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		2,20E-03		8,808E-04		75,4		
1		9	6502		7,15E-04		2,861E-04		24,5		
1		9	6503		1,69E-06		6,775E-07		0,1		
3	1436353	528421,	2,00	2,90E-03	0,001	215	1,48	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		2,19E-03		8,759E-04		75,4		
1		9	6502		7,12E-04		2,850E-04		24,5		
1		9	6503		1,69E-06		6,772E-07		0,1		
16	1436969	528128,	2,00	2,79E-03	0,001	223	1,48	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		2,10E-03		8,416E-04		75,5		
1		9	6502		6,80E-04		2,719E-04		24,4		
1		9	6503		1,60E-06		6,408E-07		0,1		
12	1436403	528755,	2,00	2,69E-03	0,001	213	1,48	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		2,03E-03		8,109E-04		75,4		
1		9	6502		6,59E-04		2,634E-04		24,5		
1		9	6503		1,57E-06		6,261E-07		0,1		
17	1437319	528099,	2,00	2,63E-03	0,001	227	1,48	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		1,99E-03		7,958E-04		75,5		
1		9	6502		6,44E-04		2,574E-04		24,4		
1		9	6503		1,52E-06		6,086E-07		0,1		
1	1431879	529056,	2,00	2,63E-03	0,001	153	1,48	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		1,98E-03		7,933E-04		75,5		
1		9	6502		6,42E-04		2,568E-04		24,4		
1		9	6503		1,55E-06		6,189E-07		0,1		
11	1435750	529314,	2,00	2,52E-03	0,001	202	1,48	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		1,90E-03		7,581E-04		75,1		
1		9	6502		6,27E-04		2,509E-04		24,9		
1		9	6503		1,49E-06		5,972E-07		0,1		
2	1434293	529740,	2,00	2,42E-03	9,669E-04	184	1,48	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		1,81E-03		7,258E-04		75,1		
1		9	6502		6,01E-04		2,405E-04		24,9		

1 9 6503 1,45E-06 5,806E-07 0,1

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870,00	524917,50	2,00	0,96	0,143	69	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
1		9	6501				0,88		0,132		91,9	
1		9	6502				0,08		0,012		8,1	
1		9	6503				4,21E-06		6,310E-07		0,0	
30	1434170,00	524983,50	2,00	0,56	0,085	265	0,72	-	-	-	-	2
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
1		9	6501				0,48		0,072		85,4	
1		9	6502				0,08		0,012		14,6	
1		9	6503				3,41E-05		5,108E-06		0,0	
31	1433991,00	525254,50	2,00	0,37	0,055	184	1,03	-	-	-	-	4
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
1		9	6501				0,26		0,039		70,6	
1		9	6502				0,11		0,016		29,3	
1		9	6503				1,07E-04		1,601E-05		0,0	
32	1433673,00	524956,00	2,00	0,32	0,047	89	1,03	-	-	-	-	4
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
1		9	6501				0,27		0,040		85,6	
1		9	6502				0,05		0,007		14,4	
1		9	6503				2,40E-05		3,604E-06		0,0	
24	1434111,00	525264,00	2,00	0,29	0,044	205	1,03	-	-	-	-	2
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
1		9	6501				0,21		0,032		72,3	
1		9	6502				0,08		0,012		27,7	
1		9	6503				4,89E-05		7,331E-06		0,0	
29	1434463,44	524697,40	2,00	0,14	0,021	299	9,00	-	-	-	-	2
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
1		9	6501				0,12		0,018		83,9	
1		9	6502				0,02		0,003		16,1	
1		9	6503				2,03E-05		3,051E-06		0,0	
28	1434538,00	525109,50	2,00	0,14	0,021	256	9,00	-	-	-	-	2
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
1		9	6501				0,12		0,018		83,6	
1		9	6502				0,02		0,003		16,4	
1		9	6503				9,54E-06		1,431E-06		0,0	
27	1434375,00	525467,00	2,00	0,13	0,020	219	9,00	-	-	-	-	2
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
1		9	6501				0,10		0,015		78,0	
1		9	6502				0,03		0,004		22,0	
1		9	6503				1,36E-05		2,043E-06		0,0	
25	1434154,44	525673,40	2,00	0,12	0,018	194	9,00	-	-	-	-	2
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												

	1		9	6501		0,09		0,013		76,8		
	1		9	6502		0,03		0,004		23,2		
	1		9	6503		2,07E-05		3,107E-06		0,0		
26	1434319	525785,45	2,00	0,09	0,014	203	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501		0,07		0,011		77,1		
	1		9	6502		0,02		0,003		22,9		
	1		9	6503		1,69E-05		2,538E-06		0,0		
7	1434173	521781,54	2,00	0,01	0,002	356	0,72	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501		9,59E-03		0,001		79,9		
	1		9	6502		2,41E-03		3,617E-04		20,1		
	1		9	6503		2,43E-06		3,639E-07		0,0		
21	1437189	526151,88	2,00	0,01	0,002	250	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501		8,39E-03		0,001		79,2		
	1		9	6502		2,20E-03		3,295E-04		20,7		
	1		9	6503		2,23E-06		3,344E-07		0,0		
10	1430891	526664,55	2,00	0,01	0,002	119	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501		8,15E-03		0,001		79,3		
	1		9	6502		2,12E-03		3,186E-04		20,7		
	1		9	6503		2,22E-06		3,333E-07		0,0		
4	1437172	526875,54	2,00	9,66E-03	0,001	239	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501		7,65E-03		0,001		79,2		
	1		9	6502		2,00E-03		3,006E-04		20,8		
	1		9	6503		2,04E-06		3,059E-07		0,0		
8	1431633	522009,58	2,00	9,52E-03	0,001	38	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501		7,59E-03		0,001		79,8		
	1		9	6502		1,92E-03		2,886E-04		20,2		
	1		9	6503		1,98E-06		2,969E-07		0,0		
9	1430285	524137,48	2,00	9,49E-03	0,001	77	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501		7,55E-03		0,001		79,5		
	1		9	6502		1,94E-03		2,912E-04		20,4		
	1		9	6503		2,01E-06		3,018E-07		0,0		
13	1437255	526860,58	2,00	9,47E-03	0,001	240	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501		7,50E-03		0,001		79,2		
	1		9	6502		1,97E-03		2,952E-04		20,8		
	1		9	6503		2,00E-06		3,005E-07		0,0		
6	1436680	522220,85	2,00	9,18E-03	0,001	315	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501		7,34E-03		0,001		79,9		
	1		9	6502		1,84E-03		2,759E-04		20,0		
	1		9	6503		1,84E-06		2,755E-07		0,0		
5	1437817	524409,88	2,00	9,02E-03	0,001	278	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			



	1		9	6501		7,17E-03		0,001		79,5		
	1		9	6502		1,85E-03		2,772E-04		20,5		
	1		9	6503		1,85E-06		2,768E-07		0,0		
19	1437450	526785,00	2,00	8,81E-03		0,001	242	1,03	-	-	-	1
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
	1		9	6501		6,96E-03		0,001		79,0		
	1		9	6502		1,84E-03		2,767E-04		20,9		
	1		9	6503		1,86E-06		2,793E-07		0,0		
22	1437886	524620,00	2,00	8,79E-03		0,001	275	1,03	-	-	-	1
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
	1		9	6501		6,98E-03		0,001		79,4		
	1		9	6502		1,81E-03		2,709E-04		20,5		
	1		9	6503		1,81E-06		2,708E-07		0,0		
20	1437558	526658,00	2,00	8,61E-03		0,001	245	1,03	-	-	-	1
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
	1		9	6501		6,80E-03		0,001		79,0		
	1		9	6502		1,80E-03		2,706E-04		21,0		
	1		9	6503		1,82E-06		2,736E-07		0,0		
18	1437214	527335,00	2,00	8,35E-03		0,001	234	1,03	-	-	-	1
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
	1		9	6501		6,59E-03		9,889E-04		78,9		
	1		9	6502		1,76E-03		2,640E-04		21,1		
	1		9	6503		1,79E-06		2,684E-07		0,0		
14	1436338	528292,00	2,00	8,04E-03		0,001	215	1,03	-	-	-	1
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
	1		9	6501		6,33E-03		9,497E-04		78,8		
	1		9	6502		1,70E-03		2,554E-04		21,2		
	1		9	6503		1,75E-06		2,619E-07		0,0		
15	1436699	528132,00	2,00	7,71E-03		0,001	221	1,48	-	-	-	1
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
	1		9	6501		6,10E-03		9,154E-04		79,1		
	1		9	6502		1,61E-03		2,413E-04		20,9		
	1		9	6503		1,65E-06		2,475E-07		0,0		
3	1436353	528421,00	2,00	7,67E-03		0,001	215	1,48	-	-	-	3
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
	1		9	6501		6,07E-03		9,103E-04		79,1		
	1		9	6502		1,60E-03		2,404E-04		20,9		
	1		9	6503		1,65E-06		2,473E-07		0,0		
16	1436969	528128,00	2,00	7,36E-03		0,001	223	1,48	-	-	-	1
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
	1		9	6501		5,83E-03		8,747E-04		79,2		
	1		9	6502		1,53E-03		2,294E-04		20,8		
	1		9	6503		1,56E-06		2,341E-07		0,0		
12	1436403	528755,00	2,00	7,10E-03		0,001	213	1,48	-	-	-	4
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
	1		9	6501		5,62E-03		8,428E-04		79,1		
	1		9	6502		1,48E-03		2,223E-04		20,9		
	1		9	6503		1,52E-06		2,287E-07		0,0		
17	1437319	528099,00	2,00	6,96E-03		0,001	227	1,48	-	-	-	1
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	

1	1431879	529056,	2,00	6,94E-03	0,001	153	1,48	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	9		6501		5,50E-03		8,244E-04		79,2		
	1	9		6502		1,44E-03		2,167E-04		20,8		
	1	9		6503		1,51E-06		2,261E-07		0,0		
11	1435750	529314,	2,00	6,67E-03	9,998E-04	202	1,48	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	9		6501		5,25E-03		7,879E-04		78,8		
	1	9		6502		1,41E-03		2,117E-04		21,2		
	1	9		6503		1,45E-06		2,181E-07		0,0		
2	1434293	529740,	2,00	6,38E-03	9,574E-04	184	1,48	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	9		6501		5,03E-03		7,543E-04		78,8		
	1	9		6502		1,35E-03		2,029E-04		21,2		
	1	9		6503		1,41E-06		2,121E-07		0,0		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870	524917,	2,00	0,33	0,164	59	0,50	0,10	0,050	0,10	0,050	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	9		6501		0,15		0,077		46,8		
	1	9		6502		0,07		0,037		22,8		
	1	9		6503		2,39E-05		1,193E-05		0,0		
30	1434170	524983,	2,00	0,25	0,127	273	0,72	0,10	0,050	0,10	0,050	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	9		6501		0,08		0,039		30,7		
	1	9		6502		0,08		0,038		29,9		
	1	9		6503		5,29E-05		2,643E-05		0,0		
31	1433991	525254,	2,00	0,21	0,107	184	1,03	0,10	0,050	0,10	0,050	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	9		6502		0,06		0,031		29,0		
	1	9		6501		0,05		0,026		24,1		
	1	9		6503		8,24E-05		4,121E-05		0,0		
24	1434111	525264,	2,00	0,19	0,095	206	1,03	0,10	0,050	0,10	0,050	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	9		6502		0,05		0,024		25,0		
	1	9		6501		0,04		0,021		22,1		
	1	9		6503		4,14E-05		2,068E-05		0,0		
32	1433673	524956,	2,00	0,18	0,091	85	0,72	0,10	0,050	0,10	0,050	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1	9		6501		0,05		0,025		26,9		
	1	9		6502		0,03		0,017		18,2		
	1	9		6503		3,73E-05		1,864E-05		0,0		

29	1434463,44	524697,43	2,00	0,18	0,089	301	9,00	0,14	0,070	0,14	0,070	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	9	6501	0,02		0,010		11,7					
1	9	6502	0,02		0,009		9,6					
1	9	6503	2,08E-05		1,039E-05		0,0					
28	1434538,72	525109,50	2,00	0,18	0,089	258	9,00	0,14	0,070	0,14	0,070	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	9	6501	0,02		0,010		11,5					
1	9	6502	0,02		0,009		9,7					
1	9	6503	1,23E-05		6,126E-06		0,0					
27	1434375,00	525467,70	2,00	0,17	0,084	225	9,00	0,14	0,070	0,14	0,070	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	9	6502	0,02		0,008		9,5					
1	9	6501	0,01		0,006		6,7					
1	9	6503	2,59E-05		1,294E-05		0,0					
21	1437189,00	526151,00	2,00	0,14	0,071	251	9,00	0,14	0,070	0,14	0,070	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	9	6501	1,42E-03		7,093E-04		1,0					
1	9	6502	1,12E-03		5,581E-04		0,8					
1	9	6503	1,53E-06		7,630E-07		0,0					
4	1437172,40	526875,54	2,00	0,14	0,071	240	9,00	0,14	0,070	0,14	0,070	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	9	6501	1,26E-03		6,319E-04		0,9					
1	9	6502	9,82E-04		4,908E-04		0,7					
1	9	6503	1,34E-06		6,718E-07		0,0					
13	1437255,50	526860,50	2,00	0,14	0,071	241	9,00	0,14	0,070	0,14	0,070	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	9	6501	1,22E-03		6,124E-04		0,9					
1	9	6502	9,56E-04		4,781E-04		0,7					
1	9	6503	1,31E-06		6,559E-07		0,0					
5	1437817,00	524409,00	2,00	0,14	0,071	280	9,00	0,14	0,070	0,14	0,070	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	9	6501	1,14E-03		5,696E-04		0,8					
1	9	6502	8,98E-04		4,488E-04		0,6					
1	9	6503	1,23E-06		6,161E-07		0,0					
19	1437450,50	526785,00	2,00	0,14	0,071	244	9,00	0,14	0,070	0,14	0,070	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	9	6501	1,13E-03		5,650E-04		0,8					
1	9	6502	8,96E-04		4,479E-04		0,6					
1	9	6503	1,25E-06		6,228E-07		0,0					
22	1437886,00	524620,00	2,00	0,14	0,071	276	9,00	0,14	0,070	0,14	0,070	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	9	6501	1,16E-03		5,819E-04		0,8					
1	9	6502	8,93E-04		4,465E-04		0,6					
1	9	6503	1,22E-06		6,079E-07		0,0					
20	1437558,00	526658,50	2,00	0,14	0,071	245	9,00	0,14	0,070	0,14	0,070	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	9	6501	1,17E-03		5,832E-04		0,8					
1	9	6502	8,88E-04		4,441E-04		0,6					
1	9	6503	1,20E-06		6,003E-07		0,0					

6	1436680	522220,	2,00	0,14	0,071	313	2,12	0,14	0,070	0,14	0,070	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	1,17E-03		5,865E-04		0,8			
	1		9	6502	8,40E-04		4,201E-04		0,6			
	1		9	6503	1,15E-06		5,768E-07		0,0			
18	1437214	527335,	2,00	0,14	0,071	234	2,12	0,14	0,070	0,14	0,070	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	1,15E-03		5,734E-04		0,8			
	1		9	6502	8,71E-04		4,356E-04		0,6			
	1		9	6503	1,20E-06		5,976E-07		0,0			
16	1436969	528128,	2,00	0,14	0,071	225	2,12	0,14	0,070	0,14	0,070	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	1,03E-03		5,133E-04		0,7			
	1		9	6502	7,90E-04		3,949E-04		0,6			
	1		9	6503	1,10E-06		5,511E-07		0,0			
15	1436699	528132,	2,00	0,14	0,071	225	2,12	0,14	0,070	0,14	0,070	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	9,69E-04		4,844E-04		0,7			
	1		9	6502	7,62E-04		3,811E-04		0,5			
	1		9	6503	1,09E-06		5,461E-07		0,0			
17	1437319	528099,	2,00	0,14	0,071	227	2,12	0,14	0,070	0,14	0,070	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	9,86E-04		4,932E-04		0,7			
	1		9	6502	7,49E-04		3,746E-04		0,5			
	1		9	6503	1,03E-06		5,160E-07		0,0			
14	1436338	528292,	2,00	0,14	0,071	225	2,12	0,14	0,070	0,14	0,070	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	6,15E-04		3,074E-04		0,4			
	1		9	6502	5,01E-04		2,506E-04		0,4			
3	1436353	528421,	2,00	0,14	0,070	225	2,12	0,14	0,070	0,14	0,070	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	5,33E-04		2,663E-04		0,4			
	1		9	6502	4,35E-04		2,175E-04		0,3			
26	1434319	525785,	2,00	0,14	0,070	225	2,12	0,14	0,070	0,14	0,070	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6502	4,36E-04		2,180E-04		0,3			
	1		9	6501	3,35E-04		1,673E-04		0,2			
	1		9	6503	1,49E-06		7,439E-07		0,0			
12	1436403	528755,	2,00	0,14	0,070	225	2,12	0,14	0,070	0,14	0,070	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	3,69E-04		1,845E-04		0,3			
	1		9	6502	3,02E-04		1,511E-04		0,2			
25	1434154	525673,	2,00	0,14	0,070	225	2,12	0,14	0,070	0,14	0,070	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6502	3,03E-05		1,513E-05		0,0			
	1		9	6501	2,53E-05		1,265E-05		0,0			
11	1435750	529314,	2,00	0,14	0,070	225	2,12	0,14	0,070	0,14	0,070	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	2,52E-05		1,259E-05		0,0			
	1		9	6502	2,09E-05		1,047E-05		0,0			

2	1434293	529740,	2,00	0,14	0,070	225	2,12	0,14	0,070	0,14	0,070	3
7	1434173	521781,	2,00	0,14	0,070	-	-	0,14	0,070	0,14	0,070	3
1	1431879	529056,	2,00	0,14	0,070	-	-	0,14	0,070	0,14	0,070	3
8	1431633	522009,	2,00	0,14	0,070	-	-	0,14	0,070	0,14	0,070	3
9	1430285	524137,	2,00	0,14	0,070	-	-	0,14	0,070	0,14	0,070	3
10	1430891	526664,	2,00	0,14	0,070	-	-	0,14	0,070	0,14	0,070	3

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870	524917,	2,00	1,95E-04	1,564E-06	33	1,03	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6504		1,95E-04		1,564E-06		100,0		
31	1433991	525254,	2,00	1,29E-04	1,035E-06	190	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6504		1,29E-04		1,035E-06		100,0		
30	1434170	524983,	2,00	1,13E-04	9,048E-07	287	1,03	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6504		1,13E-04		9,048E-07		100,0		
24	1434111	525264,	2,00	8,69E-05	6,949E-07	216	1,48	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6504		8,69E-05		6,949E-07		100,0		
32	1433673	524956,	2,00	7,33E-05	5,867E-07	72	2,12	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6504		7,33E-05		5,867E-07		100,0		
28	1434538	525109,	2,00	3,14E-05	2,511E-07	264	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6504		3,14E-05		2,511E-07		100,0		
27	1434375	525467,	2,00	3,10E-05	2,483E-07	225	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6504		3,10E-05		2,483E-07		100,0		
29	1434463	524697,	2,00	2,95E-05	2,361E-07	305	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6504		2,95E-05		2,361E-07		100,0		
25	1434154	525673,	2,00	2,76E-05	2,204E-07	198	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6504		2,76E-05		2,204E-07		100,0		
26	1434319	525785,	2,00	2,03E-05	1,624E-07	206	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6504		2,03E-05		1,624E-07		100,0		
7	1434173	521781,	2,00	2,12E-06	1,697E-08	356	0,72	-	-	-	-	3
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6504		2,12E-06		1,697E-08		100,0		
21	1437189	526151,	2,00	1,95E-06	1,563E-08	251	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9		6504		1,95E-06		1,563E-08		100,0		
10	1430891	526664,	2,00	1,92E-06	1,540E-08	118	1,03	-	-	-	-	3



Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,92E-06		1,540E-08		100,0		
4	1437172,50	526875,50	2,00	1,79E-06	1,430E-08	240	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,79E-06		1,430E-08		100,0		
13	1437255,50	526860,50	2,00	1,75E-06	1,403E-08	241	1,03	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,75E-06		1,403E-08		100,0		
9	1430285,50	524137,50	2,00	1,75E-06	1,397E-08	76	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,75E-06		1,397E-08		100,0		
8	1431633,50	522009,50	2,00	1,72E-06	1,375E-08	37	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,72E-06		1,375E-08		100,0		
19	1437450,50	526785,50	2,00	1,64E-06	1,312E-08	244	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,64E-06		1,312E-08		100,0		
5	1437817,50	524409,50	2,00	1,63E-06	1,302E-08	279	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,63E-06		1,302E-08		100,0		
6	1436680,50	522220,50	2,00	1,61E-06	1,292E-08	316	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,61E-06		1,292E-08		100,0		
20	1437558,50	526658,50	2,00	1,60E-06	1,279E-08	246	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,60E-06		1,279E-08		100,0		
22	1437886,50	524620,50	2,00	1,59E-06	1,272E-08	276	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,59E-06		1,272E-08		100,0		
18	1437214,50	527335,50	2,00	1,57E-06	1,253E-08	235	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,57E-06		1,253E-08		100,0		
14	1436338,50	528292,50	2,00	1,53E-06	1,221E-08	216	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,53E-06		1,221E-08		100,0		
15	1436699,50	528132,50	2,00	1,44E-06	1,151E-08	222	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,44E-06		1,151E-08		100,0		
3	1436353,50	528421,50	2,00	1,43E-06	1,146E-08	215	1,48	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,43E-06		1,146E-08		100,0		
16	1436969,50	528128,50	2,00	1,37E-06	1,096E-08	224	1,48	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,37E-06		1,096E-08		100,0		
12	1436403,50	528755,50	2,00	1,32E-06	1,060E-08	213	1,48	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,32E-06		1,060E-08		100,0		
1	1431879,50	529056,50	2,00	1,30E-06	1,042E-08	153	1,48	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		1,30E-06		1,042E-08		100,0		

17	1437319,50	528099,50	2,00	1,29E-06	1,035E-08	228	1,48	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		1,29E-06		1,035E-08		100,0			
11	1435750,50	529314,50	2,00	1,27E-06	1,014E-08	203	1,48	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		1,27E-06		1,014E-08		100,0			
2	1434293,50	529740,50	2,00	1,22E-06	9,776E-09	184	1,48	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		1,22E-06		9,776E-09		100,0			

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870,50	524917,50	2,00	0,50	2,475	69	0,50	-	-	-	-	2
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,45		2,258		91,2			
1			9	6502	0,04		0,217		8,8			
1			9	6503	7,43E-06		3,717E-05		0,0			
30	1434170,50	524983,50	2,00	0,29	1,471	266	0,72	-	-	-	-	2
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,24		1,222		83,1			
1			9	6502	0,05		0,249		16,9			
1			9	6503	6,72E-05		3,358E-04		0,0			
31	1433991,50	525254,50	2,00	0,19	0,970	184	1,03	-	-	-	-	4
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,13		0,669		68,9			
1			9	6502	0,06		0,301		31,0			
1			9	6503	1,89E-04		9,434E-04		0,1			
32	1433673,50	524956,50	2,00	0,16	0,821	89	1,03	-	-	-	-	4
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,14		0,695		84,6			
1			9	6502	0,03		0,126		15,4			
1			9	6503	4,25E-05		2,123E-04		0,0			
24	1434111,50	525264,50	2,00	0,16	0,775	205	1,03	-	-	-	-	2
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,11		0,548		70,6			
1			9	6502	0,05		0,227		29,3			
1			9	6503	8,64E-05		4,319E-04		0,1			
29	1434463,44	524697,40	2,00	0,07	0,369	299	9,00	-	-	-	-	2
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,06		0,306		82,8			
1			9	6502	0,01		0,063		17,2			
1			9	6503	3,59E-05		1,797E-04		0,0			
28	1434538,50	525109,50	2,00	0,07	0,365	256	9,00	-	-	-	-	2
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1			9	6501	0,06		0,301		82,5			
1			9	6502	0,01		0,064		17,5			

		1	9	6503	1,69E-05			8,432E-05			0,0	
27	1434375	525467,00	2,00	0,07	0,346	219	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,05		0,265		76,6			
1		9	6502		0,02		0,081		23,4			
1		9	6503		2,41E-05		1,204E-04		0,0			
25	1434154	525673,00	2,00	0,06	0,307	194	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,05		0,232		75,3			
1		9	6502		0,02		0,076		24,6			
1		9	6503		3,66E-05		1,830E-04		0,1			
26	1434319	525785,00	2,00	0,05	0,239	203	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,04		0,181		75,6			
1		9	6502		0,01		0,058		24,3			
1		9	6503		2,99E-05		1,495E-04		0,1			
7	1434173	521781,00	2,00	6,28E-03	0,031	356	0,72	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		4,94E-03		0,025		78,5			
1		9	6502		1,34E-03		0,007		21,4			
1		9	6503		4,29E-06		2,144E-05		0,1			
21	1437189	526151,00	2,00	5,55E-03	0,028	250	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		4,32E-03		0,022		77,8			
1		9	6502		1,22E-03		0,006		22,1			
1		9	6503		3,94E-06		1,970E-05		0,1			
10	1430891	526664,00	2,00	5,38E-03	0,027	119	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		4,19E-03		0,021		77,9			
1		9	6502		1,18E-03		0,006		22,0			
1		9	6503		3,93E-06		1,964E-05		0,1			
4	1437172	526875,00	2,00	5,06E-03	0,025	239	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		3,94E-03		0,020		77,8			
1		9	6502		1,12E-03		0,006		22,1			
1		9	6503		3,60E-06		1,802E-05		0,1			
8	1431633	522009,00	2,00	4,98E-03	0,025	38	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		3,91E-03		0,020		78,4			
1		9	6502		1,07E-03		0,005		21,5			
1		9	6503		3,50E-06		1,749E-05		0,1			
9	1430285	524137,00	2,00	4,97E-03	0,025	77	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		3,89E-03		0,019		78,2			
1		9	6502		1,08E-03		0,005		21,8			
1		9	6503		3,56E-06		1,778E-05		0,1			
13	1437255	526860,00	2,00	4,96E-03	0,025	240	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		3,86E-03		0,019		77,8			
1		9	6502		1,10E-03		0,005		22,1			

1		9		6503		3,54E-06		1,770E-05		0,1	
6	1436680	522220,	2,00	4,81E-03	0,024	315	1,03	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		3,78E-03		0,019		78,6		
1		9	6502		1,03E-03		0,005		21,3		
1		9	6503		3,25E-06		1,623E-05		0,1		
5	1437817	524409,	2,00	4,73E-03	0,024	278	1,03	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		3,69E-03		0,018		78,1		
1		9	6502		1,03E-03		0,005		21,8		
1		9	6503		3,26E-06		1,631E-05		0,1		
19	1437450	526785,	2,00	4,62E-03	0,023	242	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		3,58E-03		0,018		77,6		
1		9	6502		1,03E-03		0,005		22,3		
1		9	6503		3,29E-06		1,645E-05		0,1		
22	1437886	524620,	2,00	4,60E-03	0,023	275	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		3,59E-03		0,018		78,1		
1		9	6502		1,01E-03		0,005		21,9		
1		9	6503		3,19E-06		1,595E-05		0,1		
20	1437558	526658,	2,00	4,51E-03	0,023	245	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		3,50E-03		0,018		77,6		
1		9	6502		1,01E-03		0,005		22,3		
1		9	6503		3,22E-06		1,612E-05		0,1		
18	1437214	527335,	2,00	4,38E-03	0,022	234	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		3,39E-03		0,017		77,5		
1		9	6502		9,81E-04		0,005		22,4		
1		9	6503		3,16E-06		1,581E-05		0,1		
14	1436338	528292,	2,00	4,21E-03	0,021	215	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		3,26E-03		0,016		77,4		
1		9	6502		9,49E-04		0,005		22,5		
1		9	6503		3,09E-06		1,543E-05		0,1		
15	1436699	528132,	2,00	4,04E-03	0,020	221	1,48	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		3,14E-03		0,016		77,7		
1		9	6502		8,97E-04		0,004		22,2		
1		9	6503		2,92E-06		1,458E-05		0,1		
3	1436353	528421,	2,00	4,02E-03	0,020	215	1,48	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		3,12E-03		0,016		77,7		
1		9	6502		8,94E-04		0,004		22,2		
1		9	6503		2,91E-06		1,457E-05		0,1		
16	1436969	528128,	2,00	3,86E-03	0,019	223	1,48	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		3,00E-03		0,015		77,8		
1		9	6502		8,53E-04		0,004		22,1		





		1	9	6501	1,12E-04			1,117E-04			100,0	
28	1434538	525109,	2,00	1,09E-04	1,093E-04	254	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
		1	9	6501	1,09E-04			1,093E-04			100,0	
27	1434375	525467,	2,00	9,49E-05	9,494E-05	218	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
		1	9	6501	9,49E-05			9,494E-05			100,0	
25	1434154	525673,	2,00	8,15E-05	8,152E-05	194	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
		1	9	6501	8,15E-05			8,152E-05			100,0	
26	1434319	525785,	2,00	6,37E-05	6,370E-05	203	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
		1	9	6501	6,37E-05			6,370E-05			100,0	
7	1434173	521781,	2,00	8,69E-06	8,688E-06	356	0,72	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
		1	9	6501	8,69E-06			8,688E-06			100,0	
21	1437189	526151,	2,00	7,60E-06	7,602E-06	250	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
		1	9	6501	7,60E-06			7,602E-06			100,0	
10	1430891	526664,	2,00	7,38E-06	7,383E-06	119	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
		1	9	6501	7,38E-06			7,383E-06			100,0	
4	1437172	526875,	2,00	6,93E-06	6,930E-06	239	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
		1	9	6501	6,93E-06			6,930E-06			100,0	
8	1431633	522009,	2,00	6,88E-06	6,878E-06	39	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
		1	9	6501	6,88E-06			6,878E-06			100,0	
9	1430285	524137,	2,00	6,84E-06	6,843E-06	78	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
		1	9	6501	6,84E-06			6,843E-06			100,0	
13	1437255	526860,	2,00	6,79E-06	6,793E-06	240	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
		1	9	6501	6,79E-06			6,793E-06			100,0	
6	1436680	522220,	2,00	6,65E-06	6,649E-06	315	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
		1	9	6501	6,65E-06			6,649E-06			100,0	
5	1437817	524409,	2,00	6,50E-06	6,498E-06	278	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
		1	9	6501	6,50E-06			6,498E-06			100,0	
22	1437886	524620,	2,00	6,32E-06	6,324E-06	275	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
		1	9	6501	6,32E-06			6,324E-06			100,0	
19	1437450	526785,	2,00	6,31E-06	6,309E-06	242	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
		1	9	6501	6,31E-06			6,309E-06			100,0	
20	1437558	526658,	2,00	6,16E-06	6,161E-06	245	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
		1	9	6501	6,16E-06			6,161E-06			100,0	
18	1437214	527335,	2,00	5,97E-06	5,973E-06	234	1,03	-	-	-	-	1

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9	6501	5,97E-06				5,973E-06		100,0	
14	1436338	528292,50	2,00	5,74E-06	5,736E-06	215	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9	6501	5,74E-06				5,736E-06		100,0	
15	1436699	528132,50	2,00	5,53E-06	5,528E-06	221	1,48	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9	6501	5,53E-06				5,528E-06		100,0	
3	1436353	528421,00	2,00	5,50E-06	5,500E-06	214	1,48	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9	6501	5,50E-06				5,500E-06		100,0	
16	1436969	528128,00	2,00	5,28E-06	5,283E-06	223	1,48	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9	6501	5,28E-06				5,283E-06		100,0	
12	1436403	528755,00	2,00	5,09E-06	5,090E-06	213	1,48	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9	6501	5,09E-06				5,090E-06		100,0	
17	1437319	528099,50	2,00	5,00E-06	4,995E-06	227	1,48	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9	6501	5,00E-06				4,995E-06		100,0	
1	1431879	529056,00	2,00	4,98E-06	4,979E-06	153	1,48	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9	6501	4,98E-06				4,979E-06		100,0	
11	1435750	529314,00	2,00	4,76E-06	4,758E-06	202	1,48	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9	6501	4,76E-06				4,758E-06		100,0	
2	1434293	529740,50	2,00	4,56E-06	4,555E-06	184	1,48	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
1		9	6501	4,56E-06				4,555E-06		100,0	

**Вещество: 1112**  
**Этилкарбитол**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870,00	524917,50	2,00	1,35E-03	0,002	74	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501	1,35E-03		0,002		100,0			
30	1434170,00	524983,00	2,00	7,49E-04	0,001	261	0,72	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501	7,49E-04		0,001		100,0			
32	1433673,00	524956,00	2,00	4,13E-04	6,197E-04	91	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501	4,13E-04		6,197E-04		100,0			
31	1433991,00	525254,00	2,00	3,92E-04	5,884E-04	184	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9		6501	3,92E-04		5,884E-04		100,0			
24	1434111,00	525264,00	2,00	3,23E-04	4,838E-04	204	1,03	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

	1		9	6501		3,23E-04		4,838E-04		100,0		
29	1434463 <sub>44</sub>	524697 <sub>40</sub>	2,00	1,86E-04	2,793E-04	297	9,00	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		1,86E-04		2,793E-04		100,0		
28	1434538 <sub>30</sub>	525109 <sub>50</sub>	2,00	1,82E-04	2,733E-04	254	9,00	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		1,82E-04		2,733E-04		100,0		
27	1434375 <sub>00</sub>	525467 <sub>70</sub>	2,00	1,58E-04	2,373E-04	218	9,00	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		1,58E-04		2,373E-04		100,0		
25	1434154 <sub>44</sub>	525673 <sub>40</sub>	2,00	1,36E-04	2,038E-04	194	9,00	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		1,36E-04		2,038E-04		100,0		
26	1434319 <sub>00</sub>	525785 <sub>40</sub>	2,00	1,06E-04	1,592E-04	203	9,00	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		1,06E-04		1,592E-04		100,0		
7	1434173 <sub>54</sub>	521781 <sub>40</sub>	2,00	1,45E-05	2,172E-05	356	0,72	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		1,45E-05		2,172E-05		100,0		
21	1437189 <sub>00</sub>	526151 <sub>00</sub>	2,00	1,27E-05	1,900E-05	250	1,03	-	-	-	-	1
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		1,27E-05		1,900E-05		100,0		
10	1430891 <sub>30</sub>	526664 <sub>55</sub>	2,00	1,23E-05	1,846E-05	119	1,03	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		1,23E-05		1,846E-05		100,0		
4	1437172 <sub>40</sub>	526875 <sub>54</sub>	2,00	1,15E-05	1,732E-05	239	1,03	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		1,15E-05		1,732E-05		100,0		
8	1431633 <sub>00</sub>	522009 <sub>50</sub>	2,00	1,15E-05	1,719E-05	39	1,03	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		1,15E-05		1,719E-05		100,0		
9	1430285 <sub>00</sub>	524137 <sub>40</sub>	2,00	1,14E-05	1,711E-05	78	1,03	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		1,14E-05		1,711E-05		100,0		
13	1437255 <sub>50</sub>	526860 <sub>50</sub>	2,00	1,13E-05	1,698E-05	240	1,03	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		1,13E-05		1,698E-05		100,0		
6	1436680 <sub>45</sub>	522220 <sub>00</sub>	2,00	1,11E-05	1,662E-05	315	1,03	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		1,11E-05		1,662E-05		100,0		
5	1437817 <sub>00</sub>	524409 <sub>00</sub>	2,00	1,08E-05	1,624E-05	278	1,03	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		1,08E-05		1,624E-05		100,0		
22	1437886 <sub>50</sub>	524620 <sub>00</sub>	2,00	1,05E-05	1,581E-05	275	1,03	-	-	-	-	1
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		1,05E-05		1,581E-05		100,0		
19	1437450 <sub>50</sub>	526785 <sub>00</sub>	2,00	1,05E-05	1,577E-05	242	1,03	-	-	-	-	1
	Площадка	Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		1,05E-05		1,577E-05		100,0		
20	1437558 <sub>00</sub>	526658 <sub>50</sub>	2,00	1,03E-05	1,540E-05	245	1,03	-	-	-	-	1

Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1			9	6501	1,03E-05			1,540E-05			100,0	
18	1437214	527335,	2,00	9,95E-06	1,493E-05	234	1,03	-	-	-	-	1
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1			9	6501	9,95E-06			1,493E-05			100,0	
14	1436338	528292,	2,00	9,56E-06	1,434E-05	215	1,03	-	-	-	-	1
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1			9	6501	9,56E-06			1,434E-05			100,0	
15	1436699	528132,	2,00	9,21E-06	1,382E-05	221	1,48	-	-	-	-	1
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1			9	6501	9,21E-06			1,382E-05			100,0	
3	1436353	528421,	2,00	9,17E-06	1,375E-05	214	1,48	-	-	-	-	3
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1			9	6501	9,17E-06			1,375E-05			100,0	
16	1436969	528128,	2,00	8,80E-06	1,321E-05	223	1,48	-	-	-	-	1
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1			9	6501	8,80E-06			1,321E-05			100,0	
12	1436403	528755,	2,00	8,48E-06	1,272E-05	213	1,48	-	-	-	-	4
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1			9	6501	8,48E-06			1,272E-05			100,0	
17	1437319	528099,	2,00	8,32E-06	1,249E-05	227	1,48	-	-	-	-	1
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1			9	6501	8,32E-06			1,249E-05			100,0	
1	1431879	529056,	2,00	8,30E-06	1,245E-05	153	1,48	-	-	-	-	3
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1			9	6501	8,30E-06			1,245E-05			100,0	
11	1435750	529314,	2,00	7,93E-06	1,190E-05	202	1,48	-	-	-	-	4
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1			9	6501	7,93E-06			1,190E-05			100,0	
2	1434293	529740,	2,00	7,59E-06	1,139E-05	184	1,48	-	-	-	-	3
Площадка			Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %	
1			9	6501	7,59E-06			1,139E-05			100,0	

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870	524917,	2,00	0,30	0,363	69	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,28		0,332		91,5			
1		9	6502		0,03		0,031		8,5			
1		9	6503		4,17E-06		5,001E-06		0,0			
30	1434170	524983,	2,00	0,18	0,215	265	0,72	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,15		0,182		84,7			
1		9	6502		0,03		0,033		15,3			
1		9	6503		3,37E-05		4,048E-05		0,0			
31	1433991	525254,	2,00	0,12	0,141	184	1,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,08			0,098			69,6		
1	9	6502	0,04			0,043			30,3		
1	9	6503	1,06E-04			1,269E-04			0,1		
32	1433673	524956	2,00	0,10	0,120	89	1,03	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,09			0,102			85,0		
1	9	6502	0,01			0,018			15,0		
1	9	6503	2,38E-05			2,857E-05			0,0		
24	1434111	525264	2,00	0,09	0,113	205	1,03	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,07			0,081			71,3		
1	9	6502	0,03			0,032			28,7		
1	9	6503	4,84E-05			5,810E-05			0,1		
29	1434463	524697	2,00	0,05	0,054	299	9,00	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,04			0,045			83,2		
1	9	6502	7,53E-03			0,009			16,7		
1	9	6503	2,01E-05			2,418E-05			0,0		
28	1434538	525109	2,00	0,04	0,053	256	9,00	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,04			0,044			82,9		
1	9	6502	7,57E-03			0,009			17,0		
1	9	6503	9,45E-06			1,134E-05			0,0		
27	1434375	525467	2,00	0,04	0,051	219	9,00	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,03			0,039			77,1		
1	9	6502	9,62E-03			0,012			22,9		
1	9	6503	1,35E-05			1,619E-05			0,0		
25	1434154	525673	2,00	0,04	0,045	194	9,00	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,03			0,034			75,9		
1	9	6502	8,98E-03			0,011			24,0		
1	9	6503	2,05E-05			2,462E-05			0,1		
26	1434319	525785	2,00	0,03	0,035	203	9,00	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,02			0,027			76,2		
1	9	6502	6,90E-03			0,008			23,7		
1	9	6503	1,68E-05			2,012E-05			0,1		
7	1434173	521781	2,00	3,82E-03	0,005	356	0,72	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	3,02E-03			0,004			79,1		
1	9	6502	7,98E-04			9,574E-04			20,9		
1	9	6503	2,40E-06			2,884E-06			0,1		
21	1437189	526151	2,00	3,37E-03	0,004	250	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	2,65E-03			0,003			78,4		
1	9	6502	7,27E-04			8,722E-04			21,5		
1	9	6503	2,21E-06			2,651E-06			0,1		
10	1430891	526664	2,00	3,27E-03	0,004	119	1,03	-	-	-	3



Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	2,57E-03			0,003			78,5		
1		9	6502	7,03E-04			8,434E-04			21,5		
1		9	6503	2,20E-06			2,642E-06			0,1		
4	1437172,50	526875,50	2,00	3,08E-03	0,004	239	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	2,41E-03			0,003			78,4		
1		9	6502	6,63E-04			7,957E-04			21,6		
1		9	6503	2,02E-06			2,424E-06			0,1		
8	1431633,00	522009,50	2,00	3,03E-03	0,004	38	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	2,39E-03			0,003			78,9		
1		9	6502	6,37E-04			7,640E-04			21,0		
1		9	6503	1,96E-06			2,353E-06			0,1		
9	1430285,00	524137,50	2,00	3,02E-03	0,004	77	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	2,38E-03			0,003			78,7		
1		9	6502	6,42E-04			7,708E-04			21,2		
1		9	6503	1,99E-06			2,392E-06			0,1		
13	1437255,50	526860,50	2,00	3,02E-03	0,004	240	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	2,36E-03			0,003			78,4		
1		9	6502	6,51E-04			7,813E-04			21,6		
1		9	6503	1,98E-06			2,382E-06			0,1		
6	1436680,45	522220,00	2,00	2,92E-03	0,004	315	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	2,31E-03			0,003			79,1		
1		9	6502	6,09E-04			7,302E-04			20,8		
1		9	6503	1,82E-06			2,183E-06			0,1		
5	1437817,00	524409,00	2,00	2,87E-03	0,003	278	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	2,26E-03			0,003			78,7		
1		9	6502	6,12E-04			7,339E-04			21,3		
1		9	6503	1,83E-06			2,194E-06			0,1		
19	1437450,50	526785,00	2,00	2,81E-03	0,003	242	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	2,20E-03			0,003			78,2		
1		9	6502	6,10E-04			7,324E-04			21,7		
1		9	6503	1,84E-06			2,213E-06			0,1		
22	1437886,50	524620,00	2,00	2,80E-03	0,003	275	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	2,20E-03			0,003			78,6		
1		9	6502	5,97E-04			7,170E-04			21,3		
1		9	6503	1,79E-06			2,146E-06			0,1		
20	1437558,00	526658,50	2,00	2,74E-03	0,003	245	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	2,14E-03			0,003			78,2		
1		9	6502	5,97E-04			7,163E-04			21,8		
1		9	6503	1,81E-06			2,168E-06			0,1		
18	1437214,50	527335,50	2,00	2,66E-03	0,003	234	1,03	-	-	-	-	1

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	2,08E-03			0,002			78,1		
1		9	6502	5,82E-04			6,988E-04			21,9		
1		9	6503	1,77E-06			2,127E-06			0,1		
14	1436338	528292,50	2,00	2,56E-03	0,003	215	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	2,00E-03			0,002			77,9		
1		9	6502	5,63E-04			6,760E-04			22,0		
1		9	6503	1,73E-06			2,075E-06			0,1		
15	1436699	528132,50	2,00	2,46E-03	0,003	221	1,48	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	1,92E-03			0,002			78,3		
1		9	6502	5,32E-04			6,388E-04			21,7		
1		9	6503	1,63E-06			1,961E-06			0,1		
3	1436353	528421,50	2,00	2,45E-03	0,003	215	1,48	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	1,91E-03			0,002			78,2		
1		9	6502	5,30E-04			6,365E-04			21,7		
1		9	6503	1,63E-06			1,960E-06			0,1		
16	1436969	528128,00	2,00	2,35E-03	0,003	223	1,48	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	1,84E-03			0,002			78,4		
1		9	6502	5,06E-04			6,072E-04			21,6		
1		9	6503	1,55E-06			1,855E-06			0,1		
12	1436403	528755,00	2,00	2,26E-03	0,003	213	1,48	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	1,77E-03			0,002			78,3		
1		9	6502	4,90E-04			5,883E-04			21,7		
1		9	6503	1,51E-06			1,813E-06			0,1		
17	1437319	528099,50	2,00	2,22E-03	0,003	227	1,48	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	1,74E-03			0,002			78,3		
1		9	6502	4,79E-04			5,749E-04			21,6		
1		9	6503	1,47E-06			1,762E-06			0,1		
1	1431879	529056,44	2,00	2,21E-03	0,003	153	1,48	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	1,73E-03			0,002			78,3		
1		9	6502	4,78E-04			5,736E-04			21,6		
1		9	6503	1,49E-06			1,792E-06			0,1		
11	1435750	529314,00	2,00	2,12E-03	0,003	202	1,48	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	1,66E-03			0,002			77,9		
1		9	6502	4,67E-04			5,604E-04			22,0		
1		9	6503	1,44E-06			1,729E-06			0,1		
2	1434293	529740,50	2,00	2,03E-03	0,002	184	1,48	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501	1,59E-03			0,002			77,9		
1		9	6502	4,48E-04			5,372E-04			22,0		
1		9	6503	1,40E-06			1,681E-06			0,1		

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870,00	524917,50	2,00	5,58E-04	5,577E-04	33	1,03	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		5,58E-04		5,577E-04		100,0			
31	1433991,00	525254,40	2,00	3,69E-04	3,690E-04	190	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		3,69E-04		3,690E-04		100,0			
30	1434170,00	524983,60	2,00	3,23E-04	3,227E-04	287	1,03	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		3,23E-04		3,227E-04		100,0			
24	1434111,00	525264,00	2,00	2,48E-04	2,478E-04	216	1,48	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		2,48E-04		2,478E-04		100,0			
32	1433673,00	524956,00	2,00	2,09E-04	2,092E-04	72	2,12	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		2,09E-04		2,092E-04		100,0			
28	1434538,00	525109,50	2,00	8,96E-05	8,955E-05	264	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		8,96E-05		8,955E-05		100,0			
27	1434375,00	525467,00	2,00	8,85E-05	8,854E-05	225	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		8,85E-05		8,854E-05		100,0			
29	1434463,00	524697,00	2,00	8,42E-05	8,419E-05	305	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		8,42E-05		8,419E-05		100,0			
25	1434154,00	525673,00	2,00	7,86E-05	7,861E-05	198	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		7,86E-05		7,861E-05		100,0			
26	1434319,00	525785,00	2,00	5,79E-05	5,790E-05	206	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		5,79E-05		5,790E-05		100,0			
7	1434173,00	521781,00	2,00	6,05E-06	6,050E-06	356	0,72	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		6,05E-06		6,050E-06		100,0			
21	1437189,00	526151,00	2,00	5,57E-06	5,574E-06	251	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		5,57E-06		5,574E-06		100,0			
10	1430891,00	526664,00	2,00	5,49E-06	5,491E-06	118	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		5,49E-06		5,491E-06		100,0			
4	1437172,00	526875,00	2,00	5,10E-06	5,101E-06	240	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		5,10E-06		5,101E-06		100,0			
13	1437255,00	526860,00	2,00	5,00E-06	5,005E-06	241	1,03	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		5,00E-06		5,005E-06		100,0		
9	1430285	524137	2,00	4,98E-06	4,982E-06	76	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		4,98E-06		4,982E-06		100,0		
8	1431633	522009	2,00	4,90E-06	4,902E-06	37	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		4,90E-06		4,902E-06		100,0		
19	1437450	526785	2,00	4,68E-06	4,678E-06	244	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		4,68E-06		4,678E-06		100,0		
5	1437817	524409	2,00	4,64E-06	4,642E-06	279	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		4,64E-06		4,642E-06		100,0		
6	1436680	522220	2,00	4,61E-06	4,607E-06	316	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		4,61E-06		4,607E-06		100,0		
20	1437558	526658	2,00	4,56E-06	4,561E-06	246	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		4,56E-06		4,561E-06		100,0		
22	1437886	524620	2,00	4,54E-06	4,535E-06	276	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		4,54E-06		4,535E-06		100,0		
18	1437214	527335	2,00	4,47E-06	4,467E-06	235	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		4,47E-06		4,467E-06		100,0		
14	1436338	528292	2,00	4,35E-06	4,355E-06	216	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		4,35E-06		4,355E-06		100,0		
15	1436699	528132	2,00	4,11E-06	4,106E-06	222	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		4,11E-06		4,106E-06		100,0		
3	1436353	528421	2,00	4,09E-06	4,088E-06	215	1,48	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		4,09E-06		4,088E-06		100,0		
16	1436969	528128	2,00	3,91E-06	3,909E-06	224	1,48	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		3,91E-06		3,909E-06		100,0		
12	1436403	528755	2,00	3,78E-06	3,779E-06	213	1,48	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		3,78E-06		3,779E-06		100,0		
1	1431879	529056	2,00	3,71E-06	3,714E-06	153	1,48	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		3,71E-06		3,714E-06		100,0		
17	1437319	528099	2,00	3,69E-06	3,690E-06	228	1,48	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		3,69E-06		3,690E-06		100,0		
11	1435750	529314	2,00	3,61E-06	3,615E-06	203	1,48	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6504		3,61E-06		3,615E-06		100,0		

2	1434293,04	529740,50	2,00	3,49E-06	3,486E-06	184	1,48	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6504		3,49E-06		3,486E-06		100,0			

**Вещество: 2902**  
**Взвешенные вещества**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870,00	524917,50	2,00	0,09	0,044	74	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,09		0,044		100,0			
30	1434170,00	524983,04	2,00	0,05	0,024	261	0,72	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,05		0,024		100,0			
32	1433673,00	524956,00	2,00	0,03	0,013	91	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,03		0,013		100,0			
31	1433991,00	525254,40	2,00	0,03	0,013	184	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,03		0,013		100,0			
24	1434111,00	525264,00	2,00	0,02	0,010	204	1,03	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,02		0,010		100,0			
29	1434463,44	524697,40	2,00	0,01	0,006	297	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,01		0,006		100,0			
28	1434538,00	525109,00	2,00	0,01	0,006	254	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,01		0,006		100,0			
27	1434375,00	525467,00	2,00	0,01	0,005	218	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,01		0,005		100,0			
25	1434154,44	525673,40	2,00	8,82E-03	0,004	194	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		8,82E-03		0,004		100,0			
26	1434319,00	525785,40	2,00	6,90E-03	0,003	203	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		6,90E-03		0,003		100,0			
7	1434173,04	521781,40	2,00	9,40E-04	4,702E-04	356	0,72	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		9,40E-04		4,702E-04		100,0			
21	1437189,00	526151,00	2,00	8,23E-04	4,114E-04	250	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		8,23E-04		4,114E-04		100,0			
10	1430891,00	526664,00	2,00	7,99E-04	3,996E-04	119	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		7,99E-04		3,996E-04		100,0			
4	1437172,40	526875,04	2,00	7,50E-04	3,751E-04	239	1,03	-	-	-	-	3



Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	7,50E-04			3,751E-04			100,0		
8	1431633	522009	2,00	7,45E-04	3,723E-04	39	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	7,45E-04			3,723E-04			100,0		
9	1430285	524137	2,00	7,41E-04	3,704E-04	78	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	7,41E-04			3,704E-04			100,0		
13	1437255	526860	2,00	7,35E-04	3,677E-04	240	1,03	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	7,35E-04			3,677E-04			100,0		
6	1436680	522220	2,00	7,20E-04	3,599E-04	315	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	7,20E-04			3,599E-04			100,0		
5	1437817	524409	2,00	7,03E-04	3,517E-04	278	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	7,03E-04			3,517E-04			100,0		
22	1437886	524620	2,00	6,85E-04	3,423E-04	275	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	6,85E-04			3,423E-04			100,0		
19	1437450	526785	2,00	6,83E-04	3,415E-04	242	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	6,83E-04			3,415E-04			100,0		
20	1437558	526658	2,00	6,67E-04	3,335E-04	245	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	6,67E-04			3,335E-04			100,0		
18	1437214	527335	2,00	6,47E-04	3,233E-04	234	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	6,47E-04			3,233E-04			100,0		
14	1436338	528292	2,00	6,21E-04	3,105E-04	215	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	6,21E-04			3,105E-04			100,0		
15	1436699	528132	2,00	5,98E-04	2,992E-04	221	1,48	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	5,98E-04			2,992E-04			100,0		
3	1436353	528421	2,00	5,95E-04	2,977E-04	214	1,48	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	5,95E-04			2,977E-04			100,0		
16	1436969	528128	2,00	5,72E-04	2,859E-04	223	1,48	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	5,72E-04			2,859E-04			100,0		
12	1436403	528755	2,00	5,51E-04	2,755E-04	213	1,48	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	5,51E-04			2,755E-04			100,0		
17	1437319	528099	2,00	5,41E-04	2,704E-04	227	1,48	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	5,41E-04			2,704E-04			100,0		
1	1431879	529056	2,00	5,39E-04	2,695E-04	153	1,48	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	5,39E-04			2,695E-04			100,0		

11	1435750,50	529314,00	2,00	5,15E-04	2,575E-04	202	1,48	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		5,15E-04		2,575E-04		100,0			

2	1434293,04	529740,50	2,00	4,93E-04	2,466E-04	184	1,48	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		4,93E-04		2,466E-04		100,0			

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870,00	524917,50	2,00	0,09	0,028	74	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,09		0,028		100,0			
30	1434170,00	524983,04	2,00	0,05	0,015	261	0,72	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,05		0,015		100,0			
32	1433673,00	524956,00	2,00	0,03	0,008	91	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,03		0,008		100,0			
31	1433991,00	525254,40	2,00	0,03	0,008	184	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,03		0,008		100,0			
24	1434111,00	525264,00	2,00	0,02	0,007	204	1,03	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,02		0,007		100,0			
29	1434463,44	524697,40	2,00	0,01	0,004	297	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,01		0,004		100,0			
28	1434538,00	525109,00	2,00	0,01	0,004	254	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,01		0,004		100,0			
27	1434375,00	525467,00	2,00	0,01	0,003	218	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,01		0,003		100,0			
25	1434154,44	525673,40	2,00	9,26E-03	0,003	194	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		9,26E-03		0,003		100,0			
26	1434319,00	525785,40	2,00	7,23E-03	0,002	203	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		7,23E-03		0,002		100,0			
7	1434173,04	521781,40	2,00	9,87E-04	2,960E-04	356	0,72	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		9,87E-04		2,960E-04		100,0			
21	1437189,00	526151,00	2,00	8,63E-04	2,589E-04	250	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		8,63E-04		2,589E-04		100,0			
10	1430891,00	526664,00	2,00	8,38E-04	2,515E-04	119	1,03	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		8,38E-04		2,515E-04		100,0		
4	1437172,52	526875,20	2,00	7,87E-04	2,361E-04	239	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		7,87E-04		2,361E-04		100,0		
8	1431633,52	522009,52	2,00	7,81E-04	2,343E-04	39	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		7,81E-04		2,343E-04		100,0		
9	1430285,52	524137,52	2,00	7,77E-04	2,331E-04	78	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		7,77E-04		2,331E-04		100,0		
13	1437255,52	526860,52	2,00	7,71E-04	2,314E-04	240	1,03	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		7,71E-04		2,314E-04		100,0		
6	1436680,52	522220,52	2,00	7,55E-04	2,265E-04	315	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		7,55E-04		2,265E-04		100,0		
5	1437817,52	524409,52	2,00	7,38E-04	2,214E-04	278	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		7,38E-04		2,214E-04		100,0		
22	1437886,52	524620,52	2,00	7,18E-04	2,154E-04	275	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		7,18E-04		2,154E-04		100,0		
19	1437450,52	526785,52	2,00	7,16E-04	2,149E-04	242	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		7,16E-04		2,149E-04		100,0		
20	1437558,52	526658,52	2,00	7,00E-04	2,099E-04	245	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		7,00E-04		2,099E-04		100,0		
18	1437214,52	527335,52	2,00	6,78E-04	2,035E-04	234	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		6,78E-04		2,035E-04		100,0		
14	1436338,52	528292,52	2,00	6,51E-04	1,954E-04	215	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		6,51E-04		1,954E-04		100,0		
15	1436699,52	528132,52	2,00	6,28E-04	1,883E-04	221	1,48	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		6,28E-04		1,883E-04		100,0		
3	1436353,52	528421,52	2,00	6,25E-04	1,874E-04	214	1,48	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		6,25E-04		1,874E-04		100,0		
16	1436969,52	528128,52	2,00	6,00E-04	1,800E-04	223	1,48	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		6,00E-04		1,800E-04		100,0		
12	1436403,52	528755,52	2,00	5,78E-04	1,734E-04	213	1,48	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		5,78E-04		1,734E-04		100,0		
17	1437319,52	528099,52	2,00	5,67E-04	1,702E-04	227	1,48	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		5,67E-04		1,702E-04		100,0		

1	1431879,04	529056,44	2,00	5,65E-04	1,696E-04	153	1,48	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		5,65E-04		1,696E-04		100,0			
11	1435750,50	529314,00	2,00	5,40E-04	1,621E-04	202	1,48	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		5,40E-04		1,621E-04		100,0			
2	1434293,04	529740,50	2,00	5,17E-04	1,552E-04	184	1,48	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		5,17E-04		1,552E-04		100,0			

**Вещество: 2909**  
**Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870,00	524917,50	2,00	0,20	0,100	74	0,50	0,06	0,030	0,06	0,030	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,14		0,070		70,1			
30	1434170,00	524983,04	2,00	0,14	0,069	261	0,72	0,06	0,030	0,06	0,030	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,08		0,039		56,5			
32	1433673,00	524956,00	2,00	0,10	0,052	91	1,03	0,06	0,030	0,06	0,030	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,04		0,022		41,8			
31	1433991,00	525254,00	2,00	0,10	0,050	184	1,03	0,06	0,030	0,06	0,030	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,04		0,020		40,5			
24	1434111,00	525264,00	2,00	0,09	0,047	204	1,03	0,06	0,030	0,06	0,030	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,03		0,017		35,9			
29	1434463,00	524697,00	2,00	0,08	0,040	297	9,00	0,06	0,030	0,06	0,030	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,02		0,010		24,4			
28	1434538,00	525109,00	2,00	0,08	0,040	254	9,00	0,06	0,030	0,06	0,030	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,02		0,010		24,1			
27	1434375,00	525467,00	2,00	0,08	0,038	218	9,00	0,06	0,030	0,06	0,030	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,02		0,008		21,6			
25	1434154,00	525673,00	2,00	0,07	0,037	194	9,00	0,06	0,030	0,06	0,030	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,01		0,007		19,1			
26	1434319,00	525785,00	2,00	0,07	0,036	203	9,00	0,06	0,030	0,06	0,030	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,01		0,006		15,6			
7	1434173,04	521781,00	2,00	0,06	0,031	356	0,72	0,06	0,030	0,06	0,030	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		1,51E-03		7,551E-04		2,5			
21	1437189,00	526151,00	2,00	0,06	0,031	250	1,03	0,06	0,030	0,06	0,030	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	1,32E-03			6,607E-04			2,2		
10	1430891	526664,	2,00	0,06	0,031	119	1,03	0,06	0,030	0,06	0,030
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	1,28E-03			6,416E-04			2,1		
4	1437172	526875,	2,00	0,06	0,031	239	1,03	0,06	0,030	0,06	0,030
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	1,20E-03			6,023E-04			2,0		
8	1431633	522009,	2,00	0,06	0,031	39	1,03	0,06	0,030	0,06	0,030
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	1,20E-03			5,978E-04			2,0		
9	1430285	524137,	2,00	0,06	0,031	78	1,03	0,06	0,030	0,06	0,030
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	1,19E-03			5,947E-04			1,9		
13	1437255	526860,	2,00	0,06	0,031	240	1,03	0,06	0,030	0,06	0,030
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	1,18E-03			5,904E-04			1,9		
6	1436680	522220,	2,00	0,06	0,031	315	1,03	0,06	0,030	0,06	0,030
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	1,16E-03			5,779E-04			1,9		
5	1437817	524409,	2,00	0,06	0,031	278	1,03	0,06	0,030	0,06	0,030
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	1,13E-03			5,648E-04			1,8		
22	1437886	524620,	2,00	0,06	0,031	275	1,03	0,06	0,030	0,06	0,030
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	1,10E-03			5,497E-04			1,8		
19	1437450	526785,	2,00	0,06	0,031	242	1,03	0,06	0,030	0,06	0,030
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	1,10E-03			5,483E-04			1,8		
20	1437558	526658,	2,00	0,06	0,031	245	1,03	0,06	0,030	0,06	0,030
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	1,07E-03			5,355E-04			1,8		
18	1437214	527335,	2,00	0,06	0,031	234	1,03	0,06	0,030	0,06	0,030
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	1,04E-03			5,191E-04			1,7		
14	1436338	528292,	2,00	0,06	0,030	215	1,03	0,06	0,030	0,06	0,030
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	9,97E-04			4,985E-04			1,6		
15	1436699	528132,	2,00	0,06	0,030	221	1,48	0,06	0,030	0,06	0,030
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	9,61E-04			4,805E-04			1,6		
3	1436353	528421,	2,00	0,06	0,030	214	1,48	0,06	0,030	0,06	0,030
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	9,56E-04			4,780E-04			1,6		
16	1436969	528128,	2,00	0,06	0,030	223	1,48	0,06	0,030	0,06	0,030
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	9,18E-04			4,591E-04			1,5		
12	1436403	528755,	2,00	0,06	0,030	213	1,48	0,06	0,030	0,06	0,030
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	8,85E-04			4,424E-04			1,5		



17	1437319 <sub>50</sub>	528099 <sub>50</sub>	2,00	0,06	0,030	227	1,48	0,06	0,030	0,06	0,030	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		8,68E-04		4,341E-04		1,4			
1	1431879 <sub>04</sub>	529056 <sub>44</sub>	2,00	0,06	0,030	153	1,48	0,06	0,030	0,06	0,030	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		8,65E-04		4,327E-04		1,4			
11	1435750 <sub>50</sub>	529314 <sub>00</sub>	2,00	0,06	0,030	202	1,48	0,06	0,030	0,06	0,030	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		8,27E-04		4,136E-04		1,4			
2	1434293 <sub>04</sub>	529740 <sub>50</sub>	2,00	0,06	0,030	184	1,48	0,06	0,030	0,06	0,030	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		7,92E-04		3,959E-04		1,3			

**Вещество: 2933**  
**Алюмосиликаты (цеолиты; цеолитовые туфы)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр 2	Скор ветр 2	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1431879 <sub>04</sub>	529056 <sub>44</sub>	2,00	-	9,958E-06	153	1,48	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,00		9,958E-06		100,0			
2	1434293 <sub>04</sub>	529740 <sub>50</sub>	2,00	-	9,110E-06	184	1,48	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,00		9,110E-06		100,0			
3	1436353 <sub>50</sub>	528421 <sub>00</sub>	2,00	-	1,100E-05	214	1,48	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,00		1,100E-05		100,0			
4	1437172 <sub>00</sub>	526875 <sub>54</sub>	2,00	-	1,386E-05	239	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,00		1,386E-05		100,0			
5	1437817 <sub>00</sub>	524409 <sub>00</sub>	2,00	-	1,300E-05	278	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,00		1,300E-05		100,0			
6	1436680 <sub>40</sub>	522220 <sub>00</sub>	2,00	-	1,330E-05	315	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,00		1,330E-05		100,0			
7	1434173 <sub>54</sub>	521781 <sub>40</sub>	2,00	-	1,738E-05	356	0,72	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,00		1,738E-05		100,0			
8	1431633 <sub>00</sub>	522009 <sub>50</sub>	2,00	-	1,376E-05	39	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,00		1,376E-05		100,0			
9	1430285 <sub>00</sub>	524137 <sub>40</sub>	2,00	-	1,369E-05	78	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,00		1,369E-05		100,0			
10	1430891 <sub>50</sub>	526664 <sub>50</sub>	2,00	-	1,476E-05	119	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		9	6501		0,00		1,476E-05		100,0			
11	1435750 <sub>50</sub>	529314 <sub>00</sub>	2,00	-	9,516E-06	202	1,48	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			9,516E-06			100,0		
12	1436403	528755,	2,00	-	1,018E-05	213	1,48	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			1,018E-05			100,0		
13	1437255	526860,	2,00	-	1,359E-05	240	1,03	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			1,359E-05			100,0		
14	1436338	528292,	2,00	-	1,147E-05	215	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			1,147E-05			100,0		
15	1436699	528132,	2,00	-	1,106E-05	221	1,48	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			1,106E-05			100,0		
16	1436969	528128,	2,00	-	1,056E-05	223	1,48	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			1,056E-05			100,0		
17	1437319	528099,	2,00	-	9,989E-06	227	1,48	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			9,989E-06			100,0		
18	1437214	527335,	2,00	-	1,194E-05	234	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			1,194E-05			100,0		
19	1437450	526785,	2,00	-	1,262E-05	242	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			1,262E-05			100,0		
20	1437558	526658,	2,00	-	1,232E-05	245	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			1,232E-05			100,0		
21	1437189	526151,	2,00	-	1,520E-05	250	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			1,520E-05			100,0		
22	1437886	524620,	2,00	-	1,265E-05	275	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			1,265E-05			100,0		
23	1433870	524917,	2,00	-	0,002	74	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			0,002			100,0		
24	1434111	525264,	2,00	-	3,870E-04	204	1,03	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			3,870E-04			100,0		
25	1434154	525673,	2,00	-	1,630E-04	194	9,00	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			1,630E-04			100,0		
26	1434319	525785,	2,00	-	1,274E-04	203	9,00	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			1,274E-04			100,0		
27	1434375	525467,	2,00	-	1,899E-04	218	9,00	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1	9	6501	0,00			1,899E-04			100,0		

28	1434538	525109,	2,00	-	2,186E-04	254	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	0,00		2,186E-04		100,0			
29	1434463	524697,	2,00	-	2,234E-04	297	9,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	0,00		2,234E-04		100,0			
30	1434170	524983,	2,00	-	8,985E-04	261	0,72	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	0,00		8,985E-04		100,0			
31	1433991	525254,	2,00	-	4,708E-04	184	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	0,00		4,708E-04		100,0			
32	1433673	524956,	2,00	-	4,958E-04	91	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	0,00		4,958E-04		100,0			

**Вещество: 6043**  
**Серы диоксид и сероводород**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870	524917,	2,00	0,23	-	59	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	0,15		0,000		67,3			
	1		9	6502	0,07		0,000		32,7			
	1		9	6504	5,98E-05		0,000		0,0			
	1		9	6503	2,39E-05		0,000		0,0			
30	1434170	524983,	2,00	0,15	-	273	0,72	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	0,08		0,000		50,6			
	1		9	6502	0,08		0,000		49,3			
	1		9	6504	7,24E-05		0,000		0,0			
	1		9	6503	5,29E-05		0,000		0,0			
31	1433991	525254,	2,00	0,11	-	184	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6502	0,06		0,000		54,4			
	1		9	6501	0,05		0,000		45,4			
	1		9	6504	1,15E-04		0,000		0,1			
	1		9	6503	8,24E-05		0,000		0,1			
24	1434111	525264,	2,00	0,09	-	206	1,03	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6502	0,05		0,000		53,1			
	1		9	6501	0,04		0,000		46,8			
	1		9	6504	6,34E-05		0,000		0,1			
	1		9	6503	4,14E-05		0,000		0,0			
32	1433673	524956,	2,00	0,08	-	85	0,72	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		9	6501	0,05		0,000		59,6			
	1		9	6502	0,03		0,000		40,3			

1		9		6504		4,66E-05		0,000		0,1	
1		9		6503		3,73E-05		0,000		0,0	
29	1434463,44	524697,46	2,00	0,04	-	301	9,00	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		0,02		0,000		55,0		
1		9	6502		0,02		0,000		44,9		
1		9	6504		2,39E-05		0,000		0,1		
1		9	6503		2,08E-05		0,000		0,1		
28	1434538,72	525109,56	2,00	0,04	-	258	9,00	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		0,02		0,000		54,0		
1		9	6502		0,02		0,000		45,9		
1		9	6504		1,76E-05		0,000		0,0		
1		9	6503		1,23E-05		0,000		0,0		
27	1434375,66	525467,36	2,00	0,04	-	220	9,00	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		0,02		0,000		52,6		
1		9	6502		0,02		0,000		47,3		
1		9	6504		2,06E-05		0,000		0,1		
1		9	6503		1,32E-05		0,000		0,0		
25	1434154,44	525673,46	2,00	0,03	-	195	9,00	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		0,02		0,000		52,8		
1		9	6502		0,02		0,000		47,0		
1		9	6504		2,46E-05		0,000		0,1		
1		9	6503		1,85E-05		0,000		0,1		
26	1434319,66	525785,46	2,00	0,03	-	203	9,00	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		0,01		0,000		53,8		
1		9	6502		0,01		0,000		46,1		
1		9	6504		1,72E-05		0,000		0,1		
1		9	6503		1,31E-05		0,000		0,1		
7	1434173,54	521781,46	2,00	3,28E-03	-	356	0,72	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		1,90E-03		0,000		57,8		
1		9	6502		1,38E-03		0,000		42,0		
1		9	6504		2,12E-06		0,000		0,1		
1		9	6503		1,87E-06		0,000		0,1		
21	1437189,66	526151,66	2,00	2,92E-03	-	250	1,03	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		1,66E-03		0,000		56,9		
1		9	6502		1,26E-03		0,000		43,0		
1		9	6504		1,95E-06		0,000		0,1		
1		9	6503		1,72E-06		0,000		0,1		
10	1430891,72	526664,56	2,00	2,83E-03	-	119	1,03	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		1,61E-03		0,000		57,0		
1		9	6502		1,22E-03		0,000		42,9		
1		9	6504		1,92E-06		0,000		0,1		
1		9	6503		1,72E-06		0,000		0,1		

4	1437172,40	526875,54	2,00	2,67E-03	-	239	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		9	6501	1,52E-03		0,000		56,8			
1		9	6502	1,15E-03		0,000		43,0			
1		9	6504	1,78E-06		0,000		0,1			
1		9	6503	1,57E-06		0,000		0,1			
13	1437255,50	526860,50	2,00	2,62E-03	-	240	1,03	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		9	6501	1,49E-03		0,000		56,8			
1		9	6502	1,13E-03		0,000		43,1			
1		9	6504	1,75E-06		0,000		0,1			
1		9	6503	1,55E-06		0,000		0,1			
9	1430285,00	524137,40	2,00	2,61E-03	-	77	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		9	6501	1,50E-03		0,000		57,3			
1		9	6502	1,11E-03		0,000		42,6			
1		9	6504	1,74E-06		0,000		0,1			
1		9	6503	1,55E-06		0,000		0,1			
8	1431633,00	522009,50	2,00	2,61E-03	-	38	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		9	6501	1,50E-03		0,000		57,6			
1		9	6502	1,10E-03		0,000		42,2			
1		9	6504	1,72E-06		0,000		0,1			
1		9	6503	1,53E-06		0,000		0,1			
6	1436680,40	522220,00	2,00	2,51E-03	-	316	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		9	6501	1,45E-03		0,000		57,8			
1		9	6502	1,06E-03		0,000		42,1			
1		9	6504	1,61E-06		0,000		0,1			
1		9	6503	1,42E-06		0,000		0,1			
5	1437817,00	524409,00	2,00	2,48E-03	-	278	1,03	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		9	6501	1,42E-03		0,000		57,2			
1		9	6502	1,06E-03		0,000		42,6			
1		9	6504	1,62E-06		0,000		0,1			
1		9	6503	1,42E-06		0,000		0,1			
19	1437450,50	526785,00	2,00	2,44E-03	-	243	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		9	6501	1,38E-03		0,000		56,4			
1		9	6502	1,06E-03		0,000		43,4			
1		9	6504	1,64E-06		0,000		0,1			
1		9	6503	1,45E-06		0,000		0,1			
22	1437886,50	524620,00	2,00	2,42E-03	-	275	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		9	6501	1,38E-03		0,000		57,1			
1		9	6502	1,03E-03		0,000		42,7			
1		9	6504	1,58E-06		0,000		0,1			
1		9	6503	1,39E-06		0,000		0,1			
20	1437558,00	526658,50	2,00	2,38E-03	-	245	1,03	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				



340

11												
11	1435750	529314,50	2,00	1,85E-03	-	202	1,48	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		1,04E-03			0,000		56,2		
1		9	6502		8,08E-04			0,000		43,7		
1		9	6504		1,26E-06			0,000		0,1		
1		9	6503		1,12E-06			0,000		0,1		
2												
2	1434293,04	529740,50	2,00	1,77E-03	-	184	1,48	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		9	6501		9,96E-04			0,000		56,2		
1		9	6502		7,75E-04			0,000		43,7		
1		9	6504		1,22E-06			0,000		0,1		
1		9	6503		1,09E-06			0,000		0,1		

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870,00	524917,56	2,00	0,59	-	70	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1			9	6501	0,54			0,000		93,1		
1			9	6502	0,04			0,000		6,9		
1			9	6503	5,67E-06			0,000		0,0		
30	1434170,00	524983,64	2,00	0,34	-	265	0,72	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1			9	6501	0,30			0,000		86,6		
1			9	6502	0,05			0,000		13,4		
1			9	6503	6,02E-05			0,000		0,0		
31	1433991,00	525254,40	2,00	0,22	-	184	1,03	-	-	-	-	4
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1			9	6501	0,16			0,000		72,7		
1			9	6502	0,06			0,000		27,2		
1			9	6503	1,89E-04			0,000		0,1		
32	1433673,00	524956,00	2,00	0,19	-	89	1,03	-	-	-	-	4
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1			9	6501	0,17			0,000		86,8		
1			9	6502	0,03			0,000		13,2		
1			9	6503	4,25E-05			0,000		0,0		
24	1434111,70	525264,05	2,00	0,18	-	205	1,03	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1			9	6501	0,13			0,000		74,3		
1			9	6502	0,05			0,000		25,7		
1			9	6503	8,64E-05			0,000		0,0		
29	1434463,44	524697,40	2,00	0,09	-	298	9,00	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1			9	6501	0,08			0,000		87,7		
1			9	6502	0,01			0,000		12,3		

1		9		6503		2,98E-05			0,000			0,0	
28	1434538	525109,	2,00	0,08	-	256	9,00	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501		0,07			0,000			85,0		
1		9	6502		0,01			0,000			15,0		
1		9	6503		1,69E-05			0,000			0,0		
27	1434375	525467,	2,00	0,08	-	219	9,00	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501		0,06			0,000			79,7		
1		9	6502		0,02			0,000			20,3		
1		9	6503		2,41E-05			0,000			0,0		
25	1434154	525673,	2,00	0,07	-	194	9,00	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501		0,06			0,000			78,6		
1		9	6502		0,02			0,000			21,4		
1		9	6503		3,66E-05			0,000			0,1		
26	1434319	525785,	2,00	0,06	-	203	9,00	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501		0,04			0,000			78,8		
1		9	6502		0,01			0,000			21,1		
1		9	6503		2,99E-05			0,000			0,1		
7	1434173	521781,	2,00	7,27E-03	-	356	0,72	-	-	-	-	3	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501		5,92E-03			0,000			81,5		
1		9	6502		1,34E-03			0,000			18,5		
1		9	6503		4,29E-06			0,000			0,1		
21	1437189	526151,	2,00	6,41E-03	-	250	1,03	-	-	-	-	1	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501		5,18E-03			0,000			80,8		
1		9	6502		1,22E-03			0,000			19,1		
1		9	6503		3,94E-06			0,000			0,1		
10	1430891	526664,	2,00	6,22E-03	-	119	1,03	-	-	-	-	3	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501		5,03E-03			0,000			80,9		
1		9	6502		1,18E-03			0,000			19,0		
1		9	6503		3,93E-06			0,000			0,1		
4	1437172	526875,	2,00	5,85E-03	-	239	1,03	-	-	-	-	3	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501		4,72E-03			0,000			80,8		
1		9	6502		1,12E-03			0,000			19,1		
1		9	6503		3,60E-06			0,000			0,1		
8	1431633	522009,	2,00	5,77E-03	-	38	1,03	-	-	-	-	3	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501		4,69E-03			0,000			81,3		
1		9	6502		1,07E-03			0,000			18,6		
1		9	6503		3,50E-06			0,000			0,1		
9	1430285	524137,	2,00	5,75E-03	-	77	1,03	-	-	-	-	3	
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
1		9	6501		4,66E-03			0,000			81,1		
1		9	6502		1,08E-03			0,000			18,8		

13		1437255,50	526860,50	2,00	5,73E-03	-	240	1,03	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		9	6501	4,63E-03		0,000		80,8					
1		9	6502	1,10E-03		0,000		19,1					
1		9	6503	3,54E-06		0,000		0,1					
6		1436680,45	522220,25	2,00	5,56E-03	-	315	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		9	6501	4,53E-03		0,000		81,5					
1		9	6502	1,03E-03		0,000		18,4					
1		9	6503	3,25E-06		0,000		0,1					
5		1437817,00	524409,00	2,00	5,46E-03	-	278	1,03	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		9	6501	4,43E-03		0,000		81,1					
1		9	6502	1,03E-03		0,000		18,9					
1		9	6503	3,26E-06		0,000		0,1					
19		1437450,50	526785,00	2,00	5,33E-03	-	242	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		9	6501	4,30E-03		0,000		80,7					
1		9	6502	1,03E-03		0,000		19,3					
1		9	6503	3,29E-06		0,000		0,1					
22		1437886,50	524620,00	2,00	5,32E-03	-	275	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		9	6501	4,31E-03		0,000		81,0					
1		9	6502	1,01E-03		0,000		18,9					
1		9	6503	3,19E-06		0,000		0,1					
20		1437558,00	526658,50	2,00	5,21E-03	-	245	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		9	6501	4,20E-03		0,000		80,6					
1		9	6502	1,01E-03		0,000		19,3					
1		9	6503	3,22E-06		0,000		0,1					
18		1437214,50	527335,50	2,00	5,06E-03	-	234	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		9	6501	4,07E-03		0,000		80,5					
1		9	6502	9,81E-04		0,000		19,4					
1		9	6503	3,16E-06		0,000		0,1					
14		1436338,50	528292,00	2,00	4,86E-03	-	215	1,03	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		9	6501	3,91E-03		0,000		80,4					
1		9	6502	9,49E-04		0,000		19,5					
1		9	6503	3,09E-06		0,000		0,1					
15		1436699,50	528132,00	2,00	4,67E-03	-	221	1,48	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		9	6501	3,77E-03		0,000		80,7					
1		9	6502	8,97E-04		0,000		19,2					
1		9	6503	2,92E-06		0,000		0,1					
3		1436353,70	528421,07	2,00	4,64E-03	-	215	1,48	-	-	-	-	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		9	6501	3,75E-03		0,000		80,7					
1		9	6502	8,94E-04		0,000		19,2					





	1		9	6501		0,75		0,000	54,6		
	1		9	6502		0,41		0,000	29,5		
	1		9	6503		8,95E-04		0,000	0,1		
32	1433673	524956,00	2,00	1,17	-	88	1,03	0,22	-	0,22	- 4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,77		0,000	65,7		
	1		9	6502		0,18		0,000	15,6		
	1		9	6503		2,31E-04		0,000	0,0		
24	1434111	525264,00	2,00	1,14	-	205	1,03	0,22	-	0,22	- 2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,62		0,000	53,9		
	1		9	6502		0,31		0,000	26,9		
	1		9	6503		4,10E-04		0,000	0,0		
29	1434463	524697,00	2,00	0,64	-	299	9,00	0,21	-	0,21	- 2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,34		0,000	53,6		
	1		9	6502		0,09		0,000	13,4		
	1		9	6503		1,70E-04		0,000	0,0		
28	1434538	525109,00	2,00	0,64	-	256	9,00	0,21	-	0,21	- 2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,34		0,000	53,1		
	1		9	6502		0,09		0,000	13,5		
	1		9	6503		8,00E-05		0,000	0,0		
27	1434375	525467,00	2,00	0,58	-	219	9,00	0,17	-	0,17	- 2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,30		0,000	51,2		
	1		9	6502		0,11		0,000	18,8		
	1		9	6503		1,14E-04		0,000	0,0		
25	1434154	525673,00	2,00	0,54	-	194	9,00	0,17	-	0,17	- 2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,26		0,000	48,4		
	1		9	6502		0,10		0,000	19,0		
	1		9	6503		1,74E-04		0,000	0,0		
26	1434319	525785,00	2,00	0,46	-	203	9,00	0,17	-	0,17	- 2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,20		0,000	44,5		
	1		9	6502		0,08		0,000	17,2		
	1		9	6503		1,42E-04		0,000	0,0		
7	1434173	521781,00	2,00	0,26	-	356	0,72	0,22	-	0,22	- 3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,03		0,000	10,9		
	1		9	6502		9,11E-03		0,000	3,6		
	1		9	6503		2,03E-05		0,000	0,0		
21	1437189	526151,00	2,00	0,25	-	250	1,03	0,22	-	0,22	- 1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,02		0,000	9,7		
	1		9	6502		8,30E-03		0,000	3,3		
	1		9	6503		1,87E-05		0,000	0,0		
10	1430891	526664,00	2,00	0,25	-	119	1,03	0,22	-	0,22	- 3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		



	1		9	6501		0,02		0,000	7,8		
	1		9	6502		6,65E-03		0,000	2,7		
	1		9	6503		1,50E-05		0,000	0,0		
14	1436338	528292,50	2,00	0,24	-	215	1,03	0,22	-	0,22	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,02		0,000	7,5		
	1		9	6502		6,43E-03		0,000	2,6		
	1		9	6503		1,46E-05		0,000	0,0		
15	1436699	528132,50	2,00	0,24	-	221	1,48	0,22	-	0,22	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,02		0,000	7,3		
	1		9	6502		6,08E-03		0,000	2,5		
	1		9	6503		1,38E-05		0,000	0,0		
3	1436353	528421,50	2,00	0,24	-	215	1,48	0,22	-	0,22	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,02		0,000	7,3		
	1		9	6502		6,05E-03		0,000	2,5		
	1		9	6503		1,38E-05		0,000	0,0		
16	1436969	528128,00	2,00	0,24	-	223	1,48	0,22	-	0,22	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,02		0,000	7,0		
	1		9	6502		5,78E-03		0,000	2,4		
	1		9	6503		1,31E-05		0,000	0,0		
12	1436403	528755,00	2,00	0,24	-	213	1,48	0,22	-	0,22	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,02		0,000	6,8		
	1		9	6502		5,60E-03		0,000	2,3		
	1		9	6503		1,28E-05		0,000	0,0		
17	1437319	528099,50	2,00	0,24	-	227	1,48	0,22	-	0,22	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,02		0,000	6,7		
	1		9	6502		5,47E-03		0,000	2,3		
	1		9	6503		1,24E-05		0,000	0,0		
1	1431879	529056,44	2,00	0,24	-	153	1,48	0,22	-	0,22	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,02		0,000	6,6		
	1		9	6502		5,46E-03		0,000	2,3		
	1		9	6503		1,26E-05		0,000	0,0		
11	1435750	529314,00	2,00	0,24	-	202	1,48	0,22	-	0,22	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,02		0,000	6,4		
	1		9	6502		5,33E-03		0,000	2,2		
	1		9	6503		1,22E-05		0,000	0,0		
2	1434293	529740,50	2,00	0,24	-	184	1,48	0,22	-	0,22	3
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		9	6501		0,01		0,000	6,1		
	1		9	6502		5,11E-03		0,000	2,1		
	1		9	6503		1,19E-05		0,000	0,0		

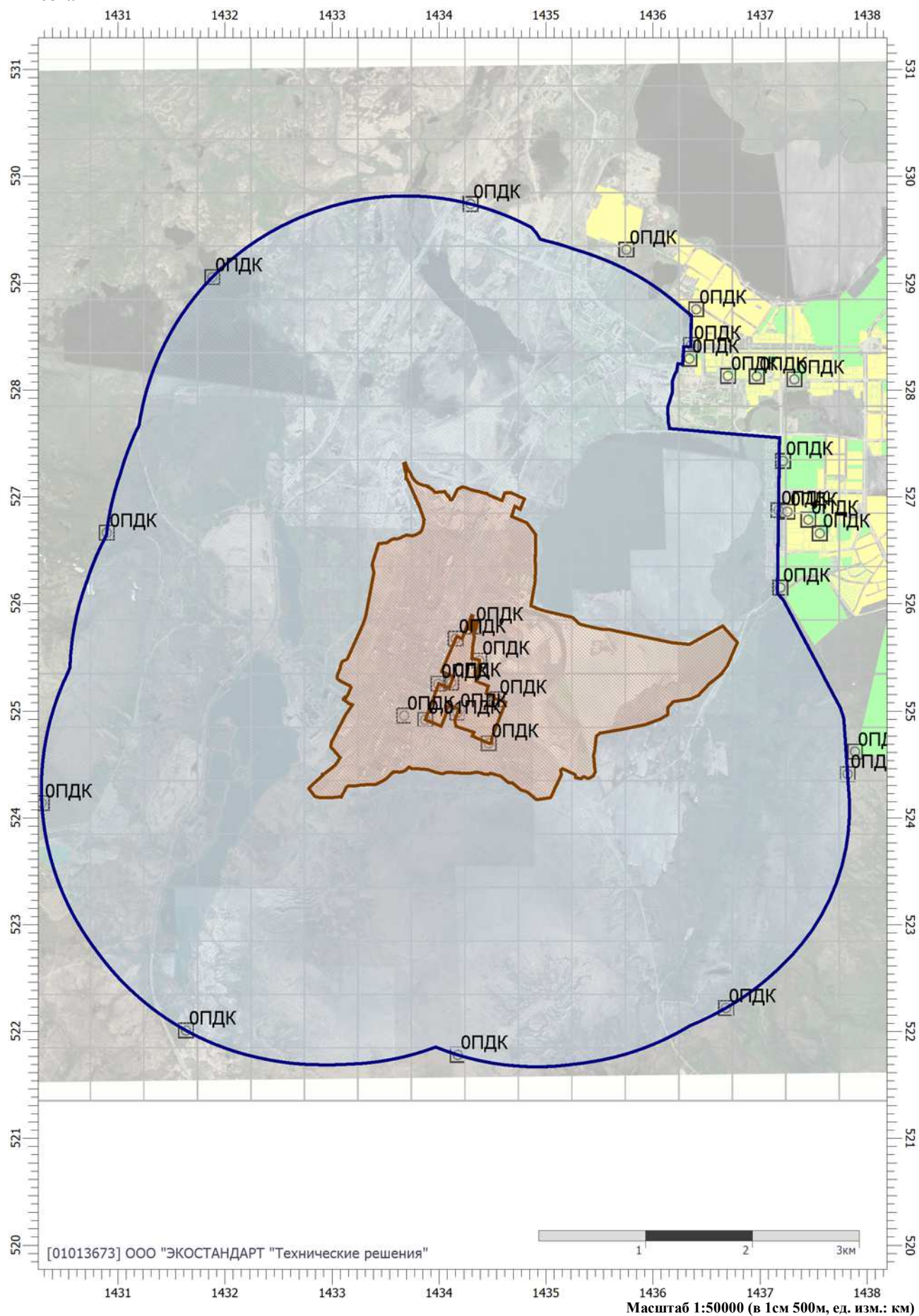
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0118 (Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





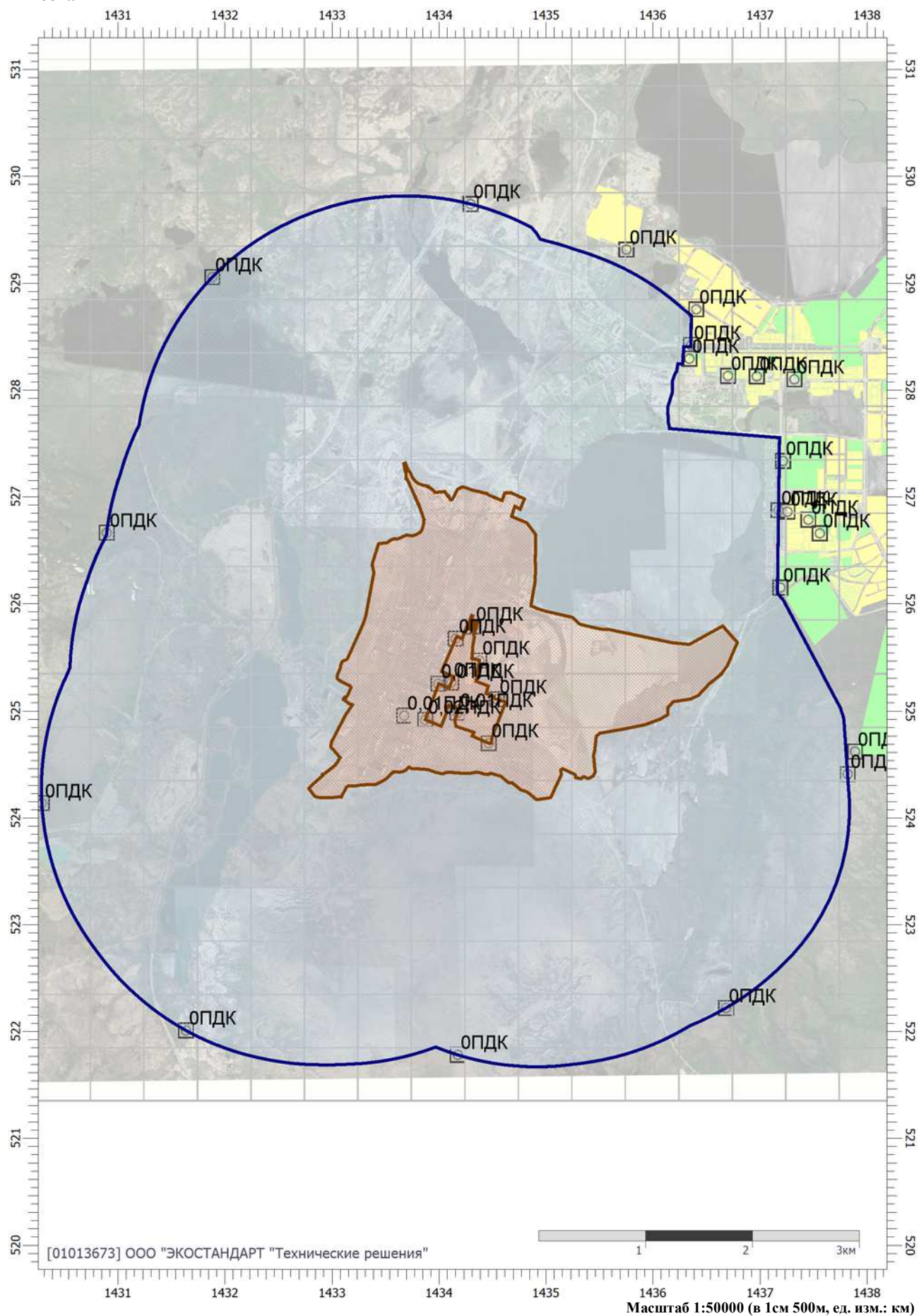
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





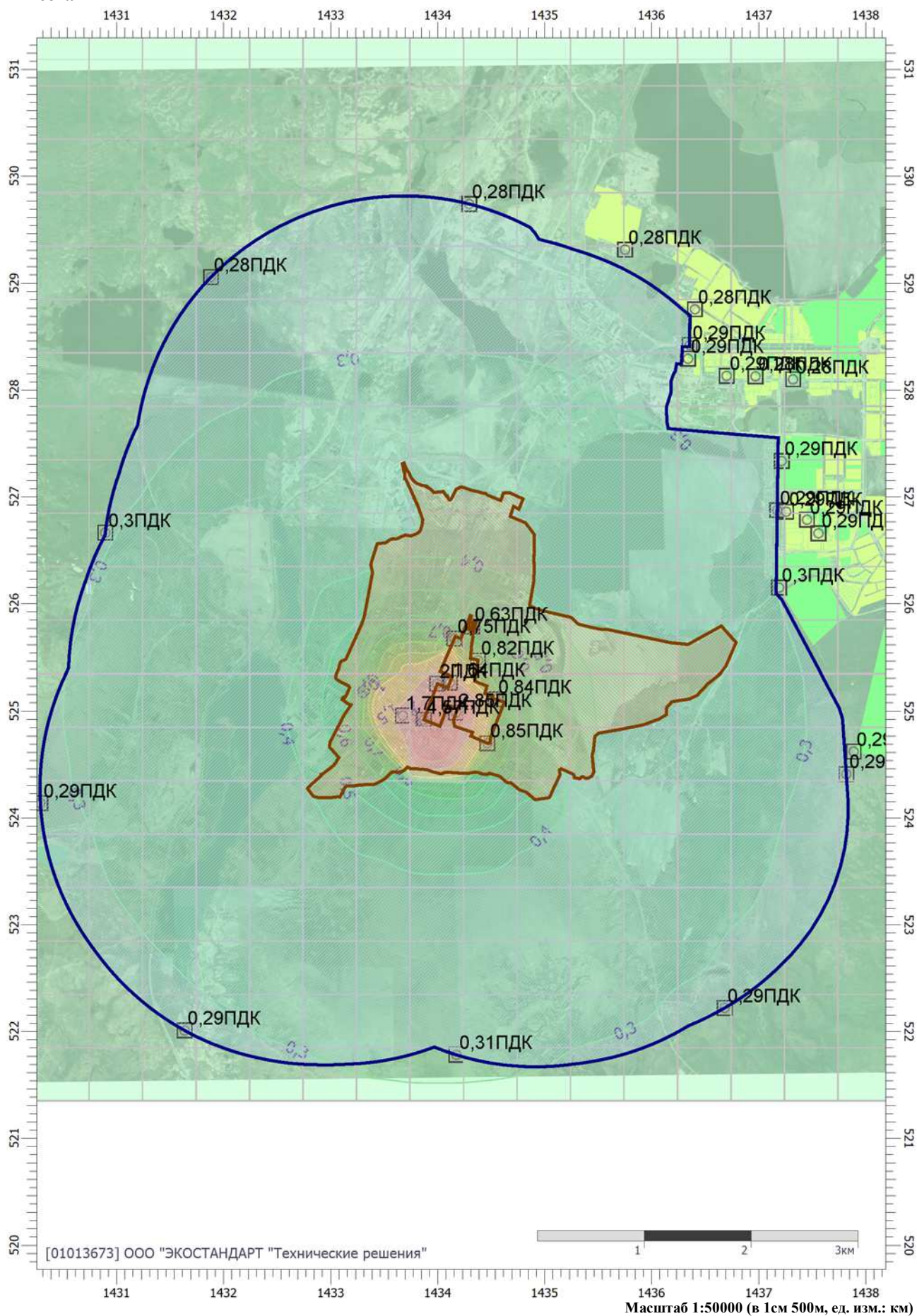
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





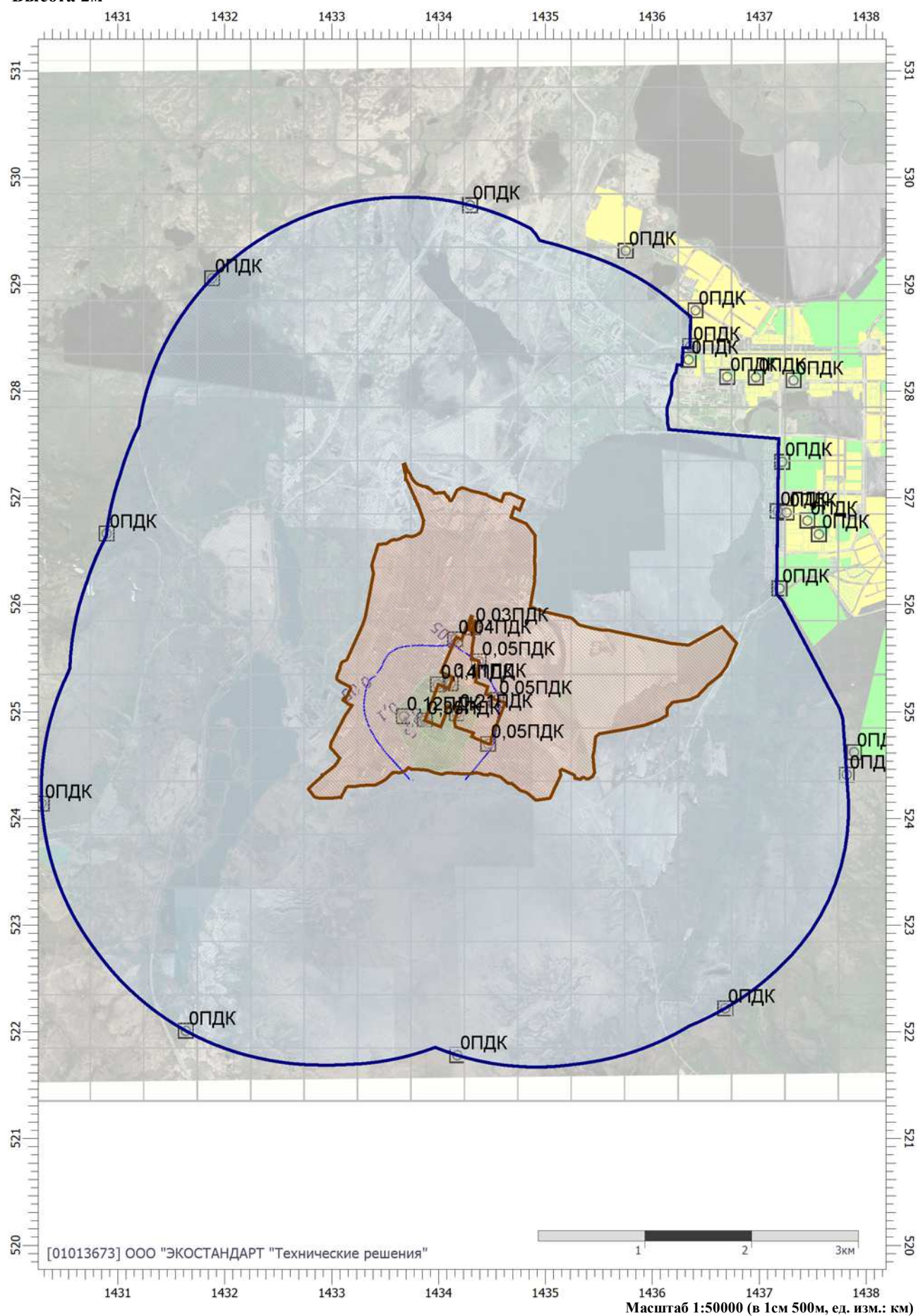
# Отчет

**Тип расчета: Расчеты по веществам**

**Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**



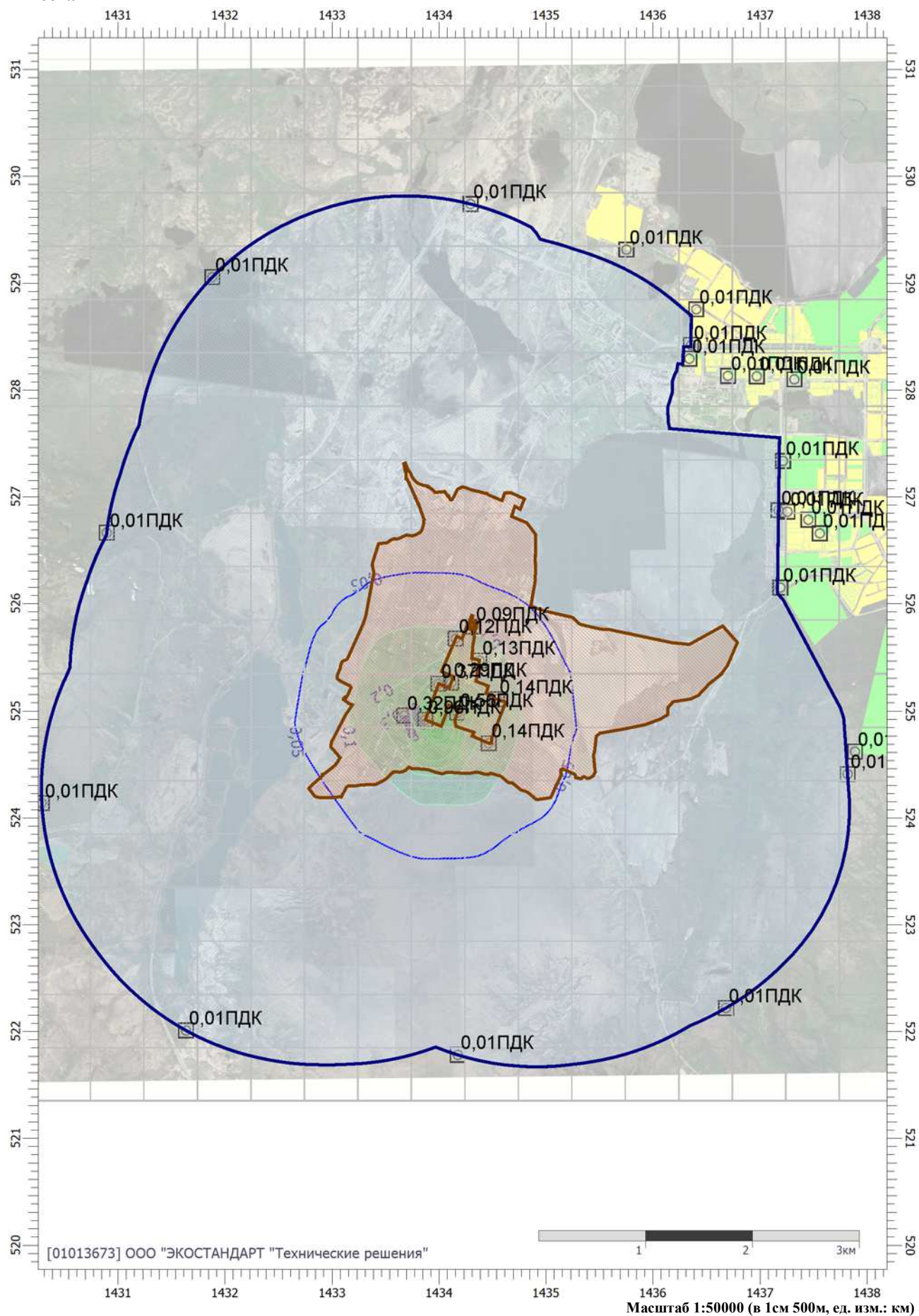
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





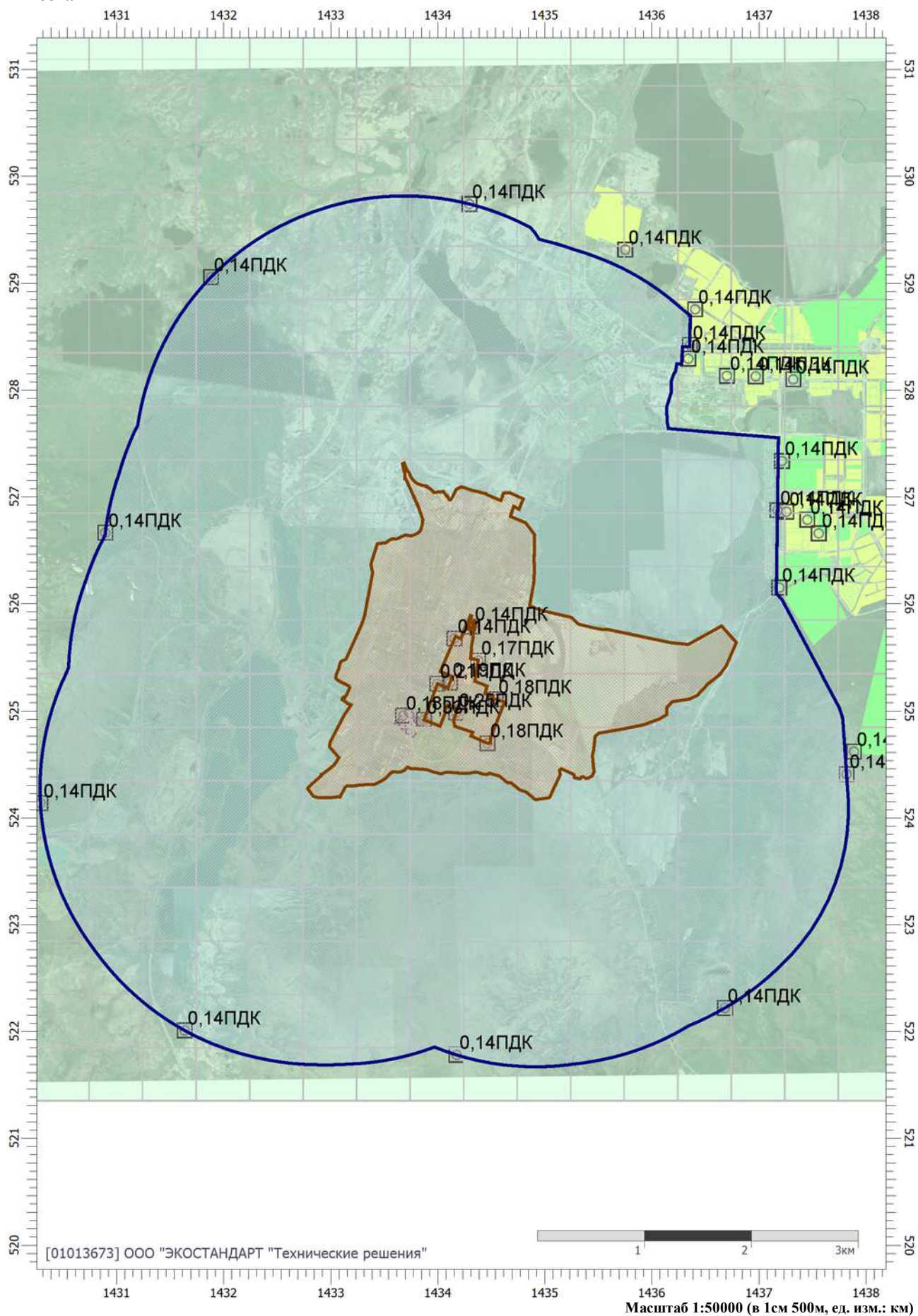
# Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



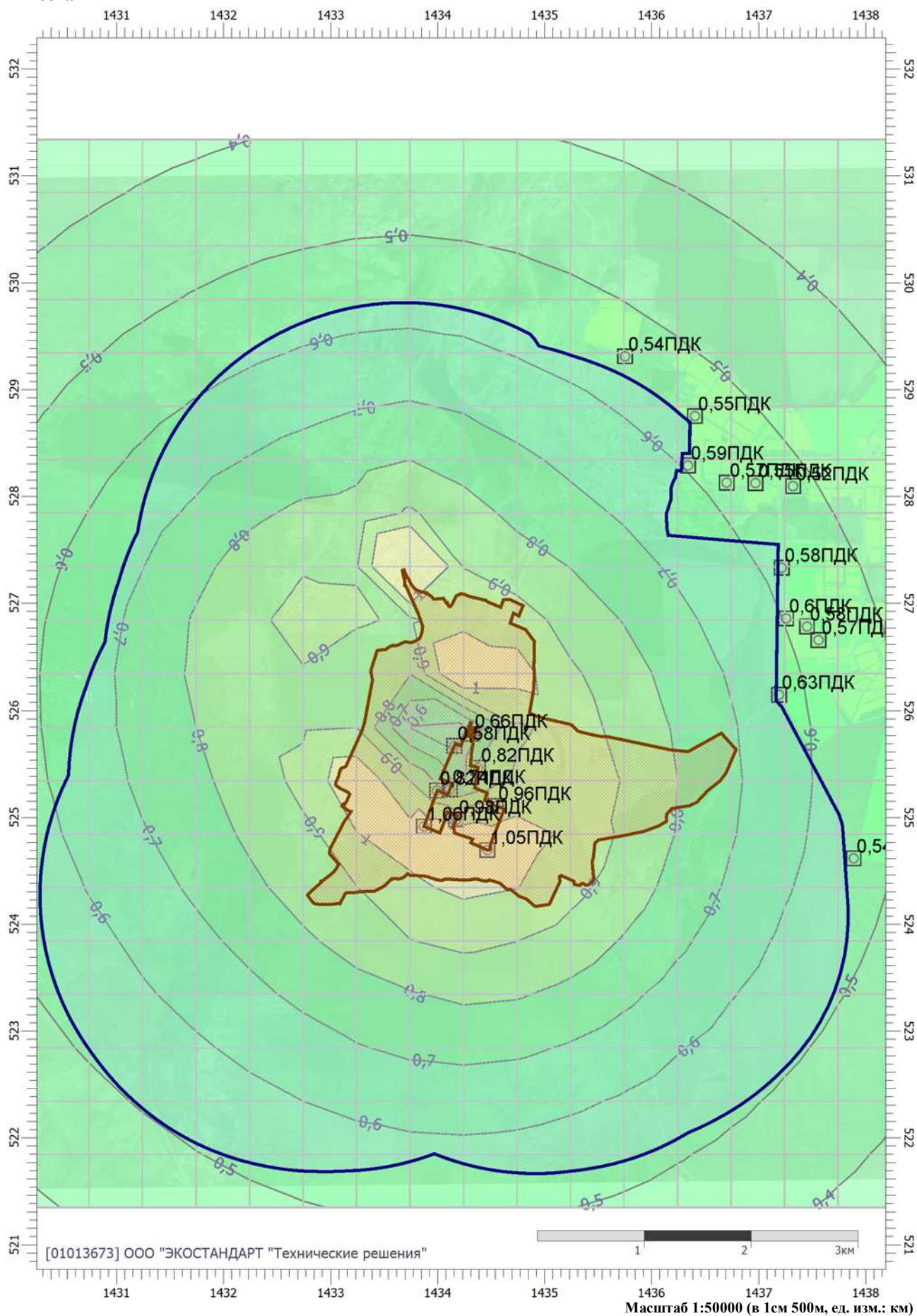
# Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





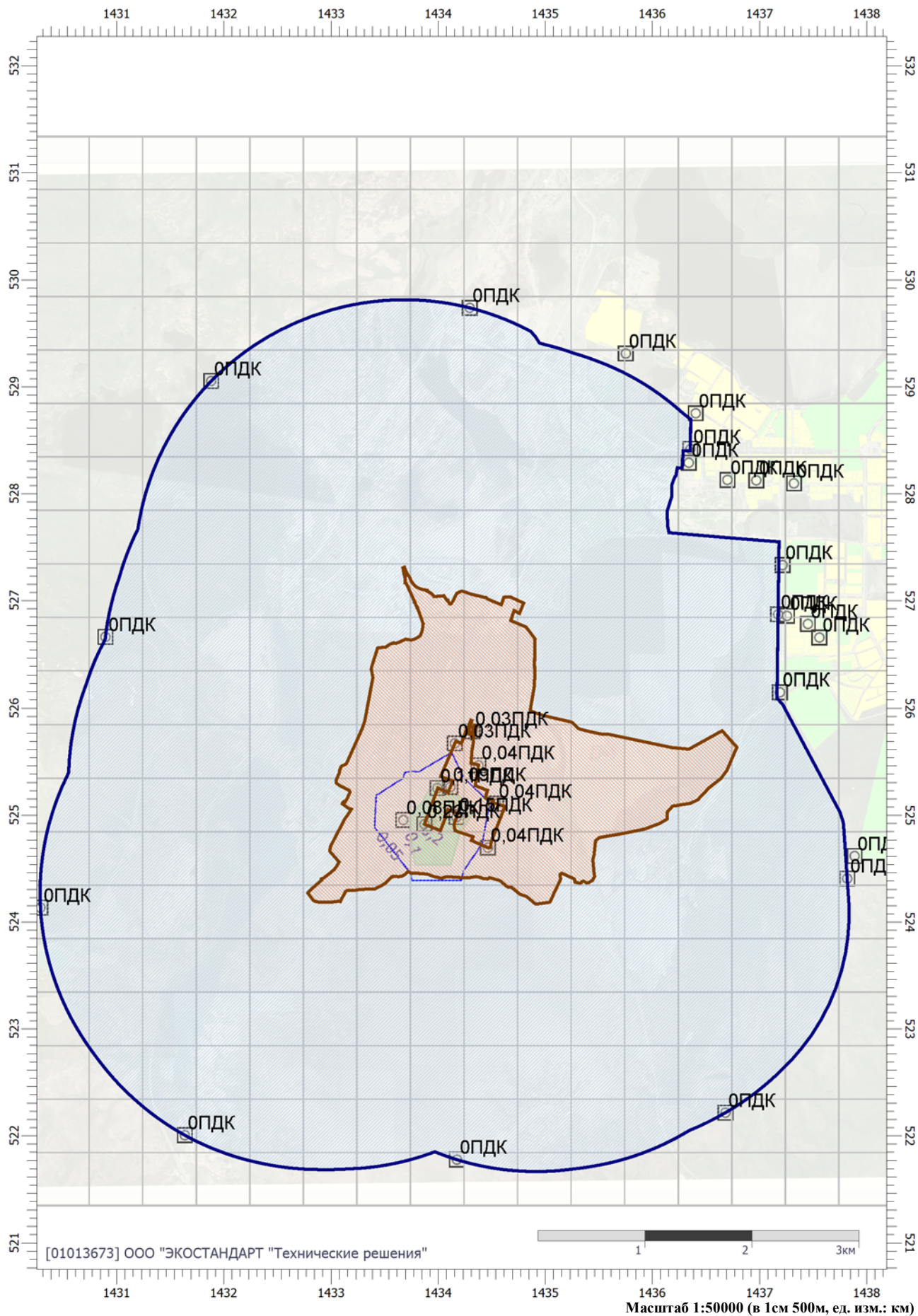
# Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





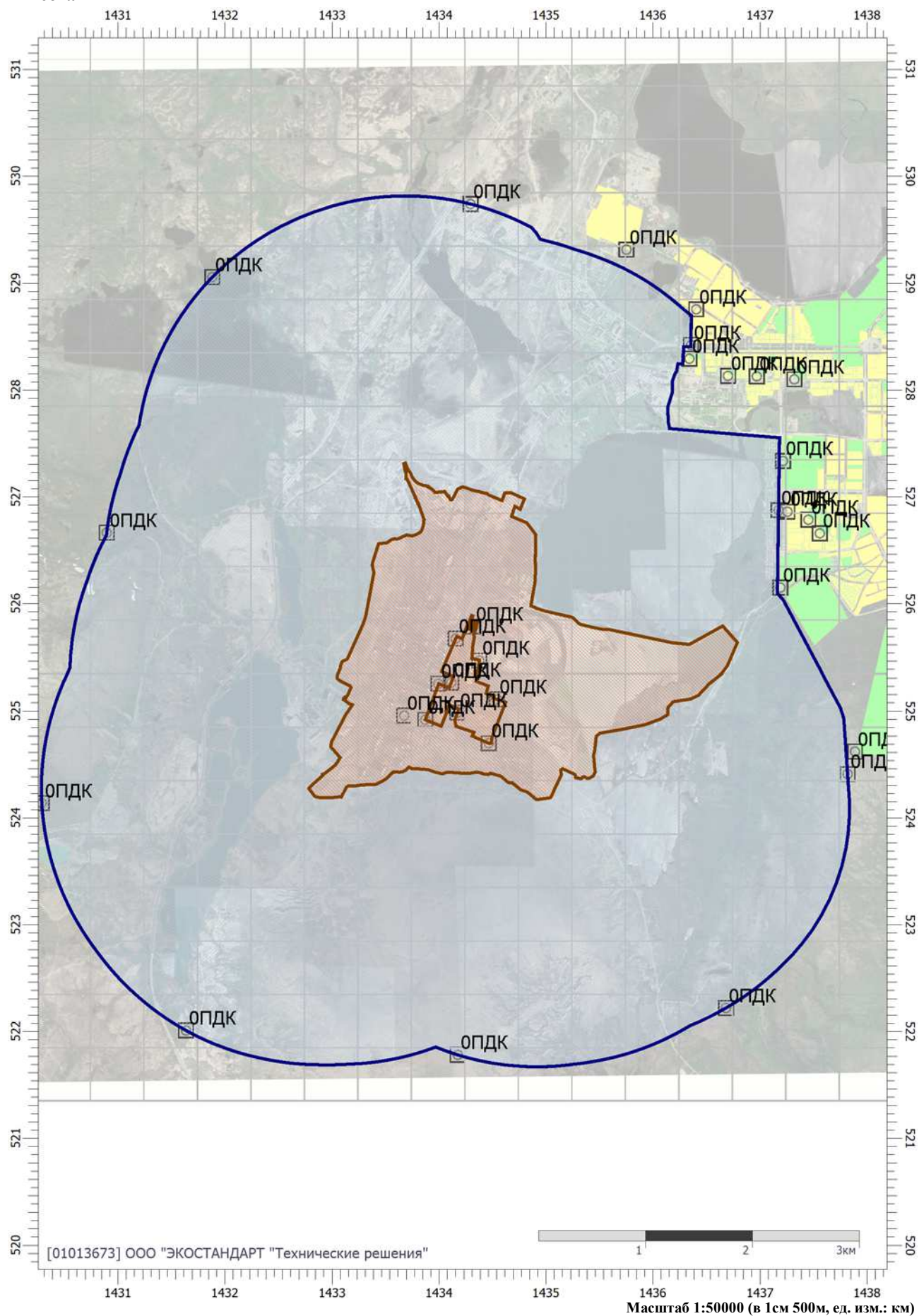
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



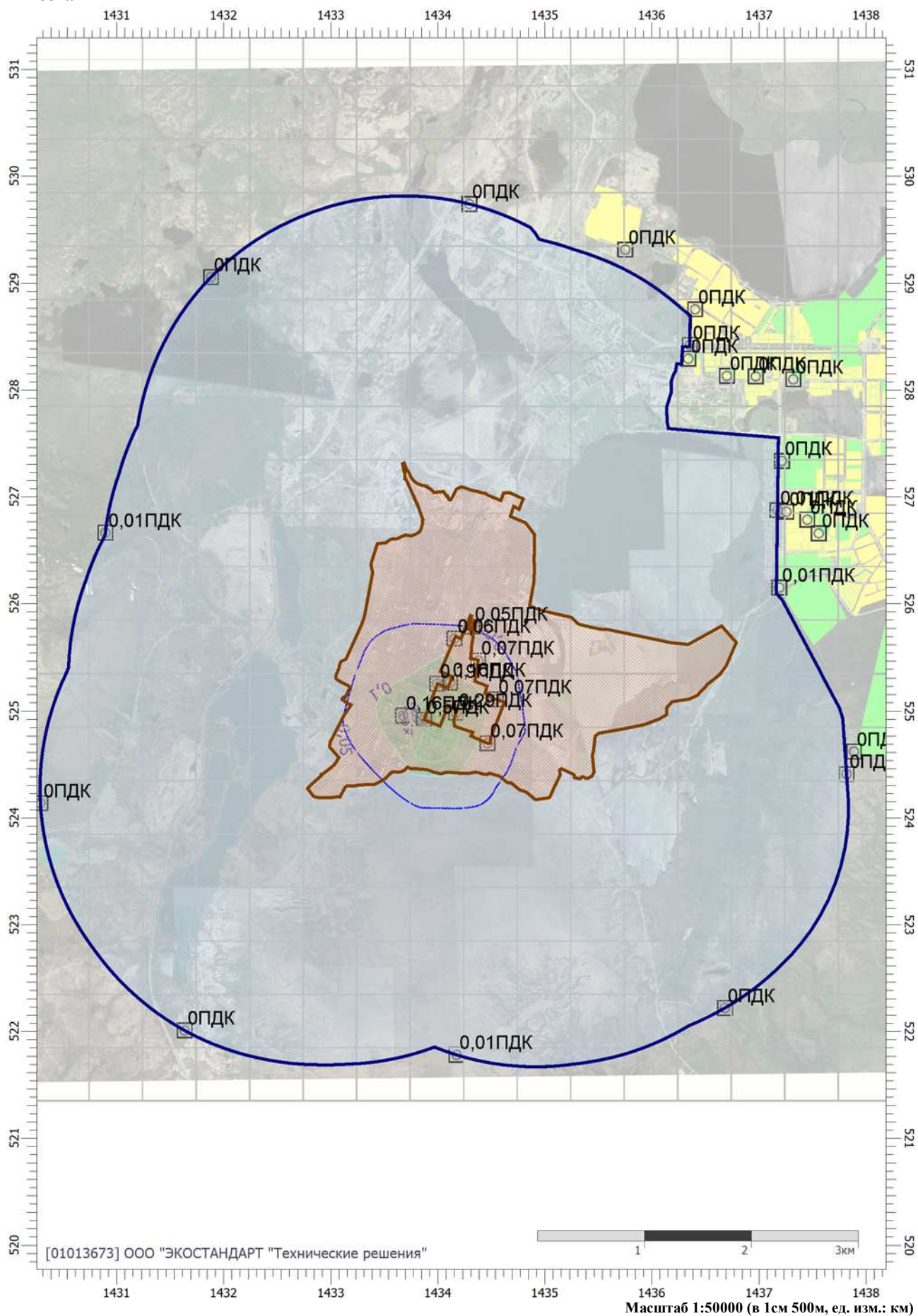
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





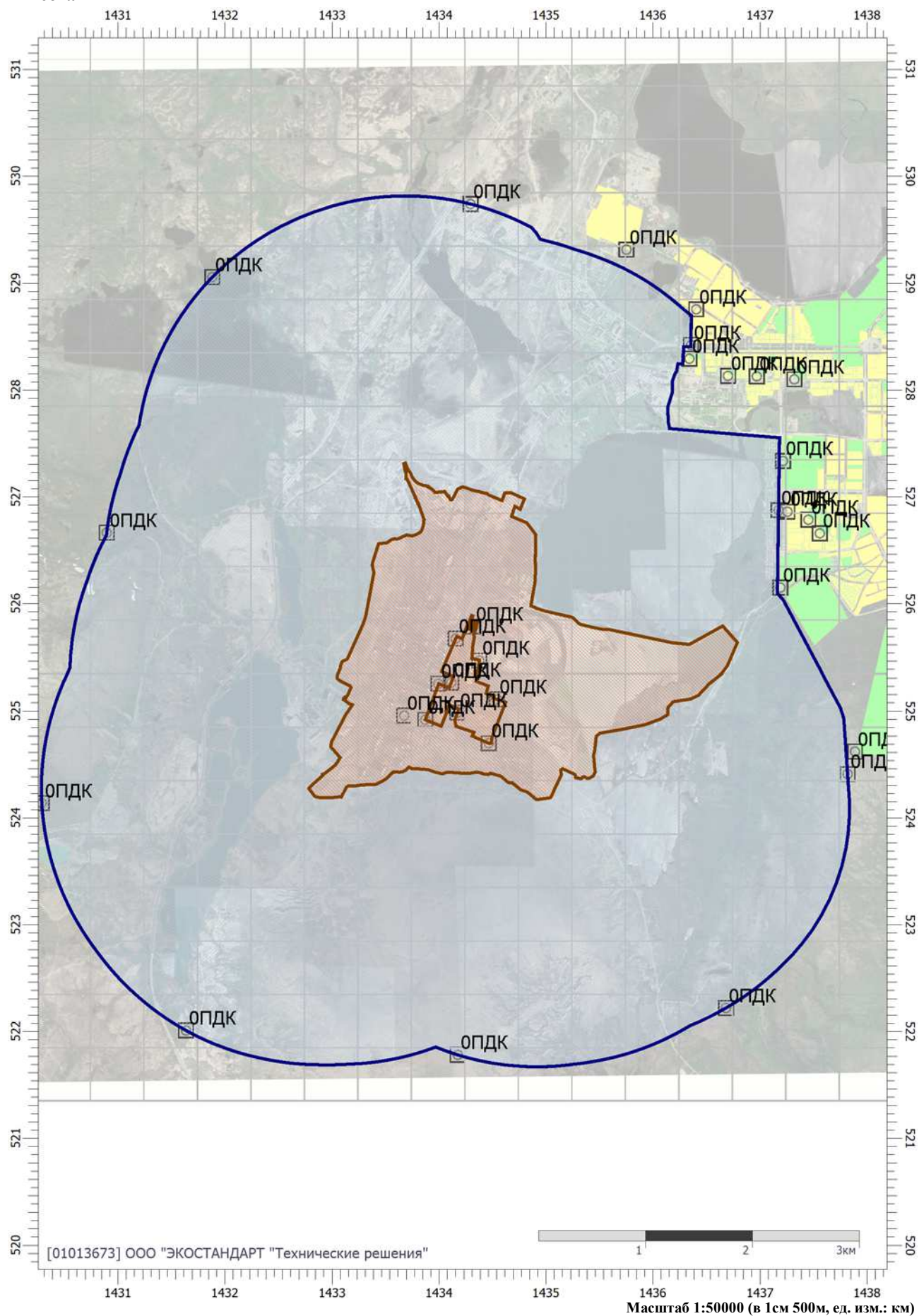
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1078 (Гликоль)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



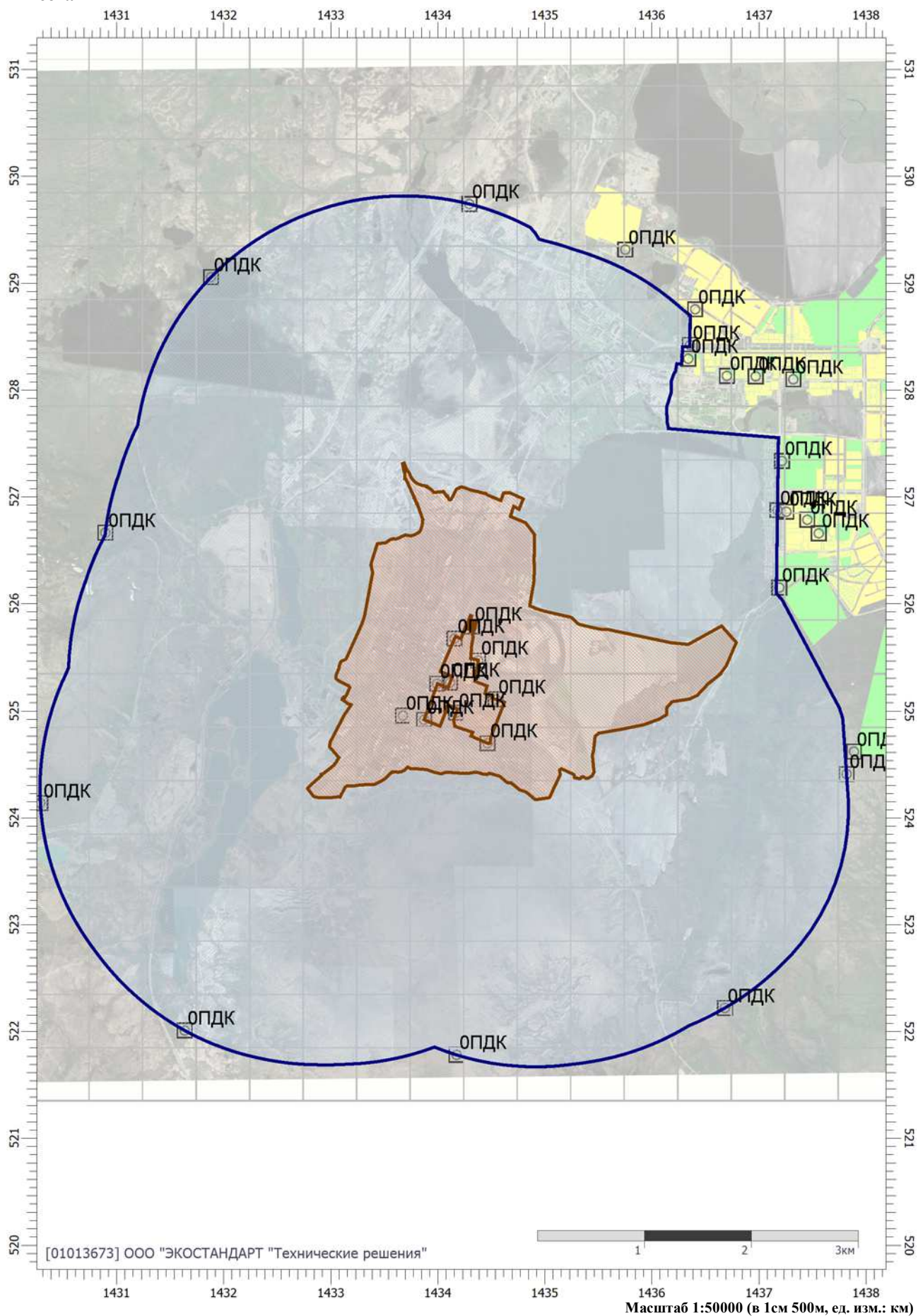
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1112 (Этилкарбитол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





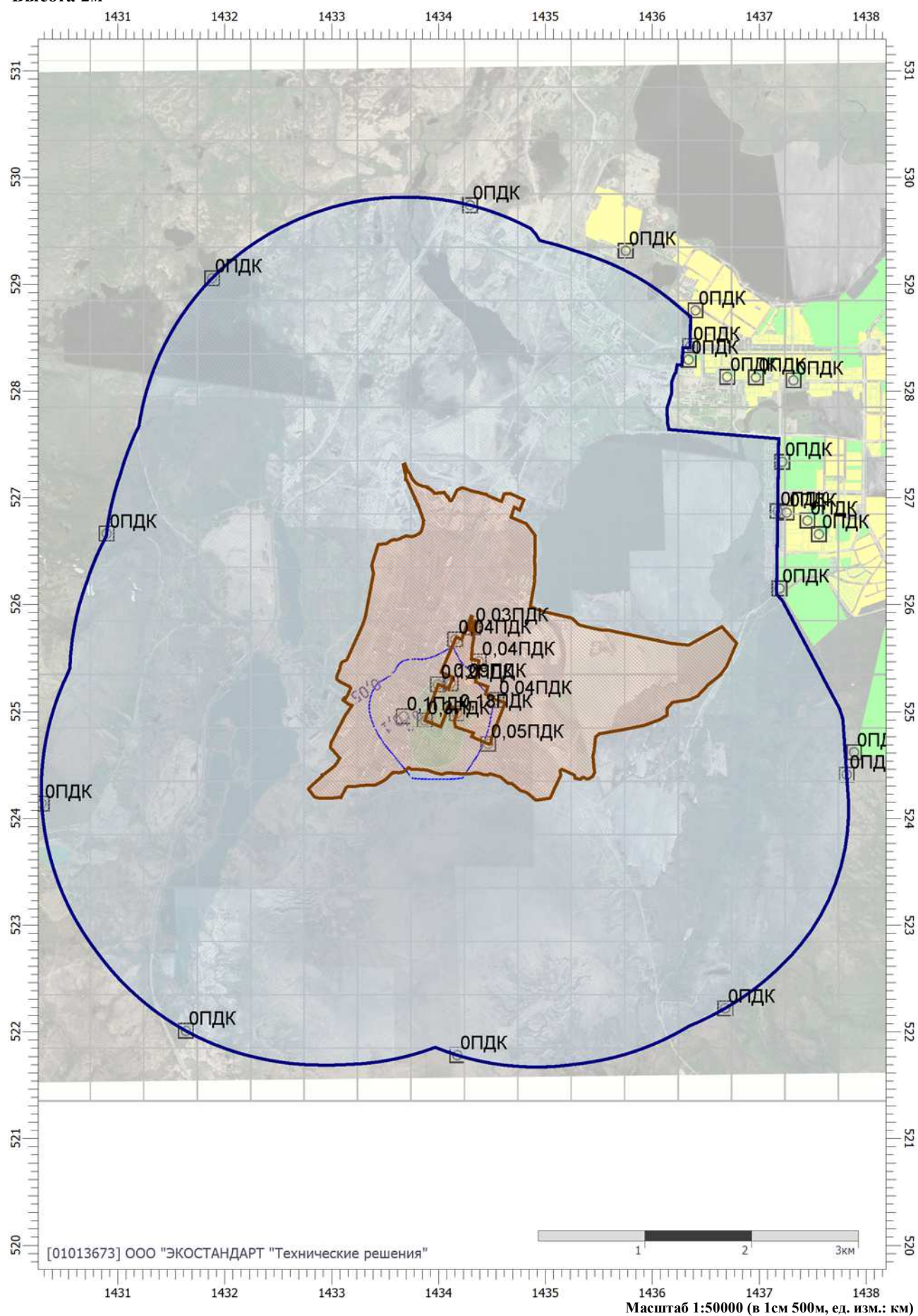
# Отчет

**Тип расчета: Расчеты по веществам**

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

**Высота 2м**





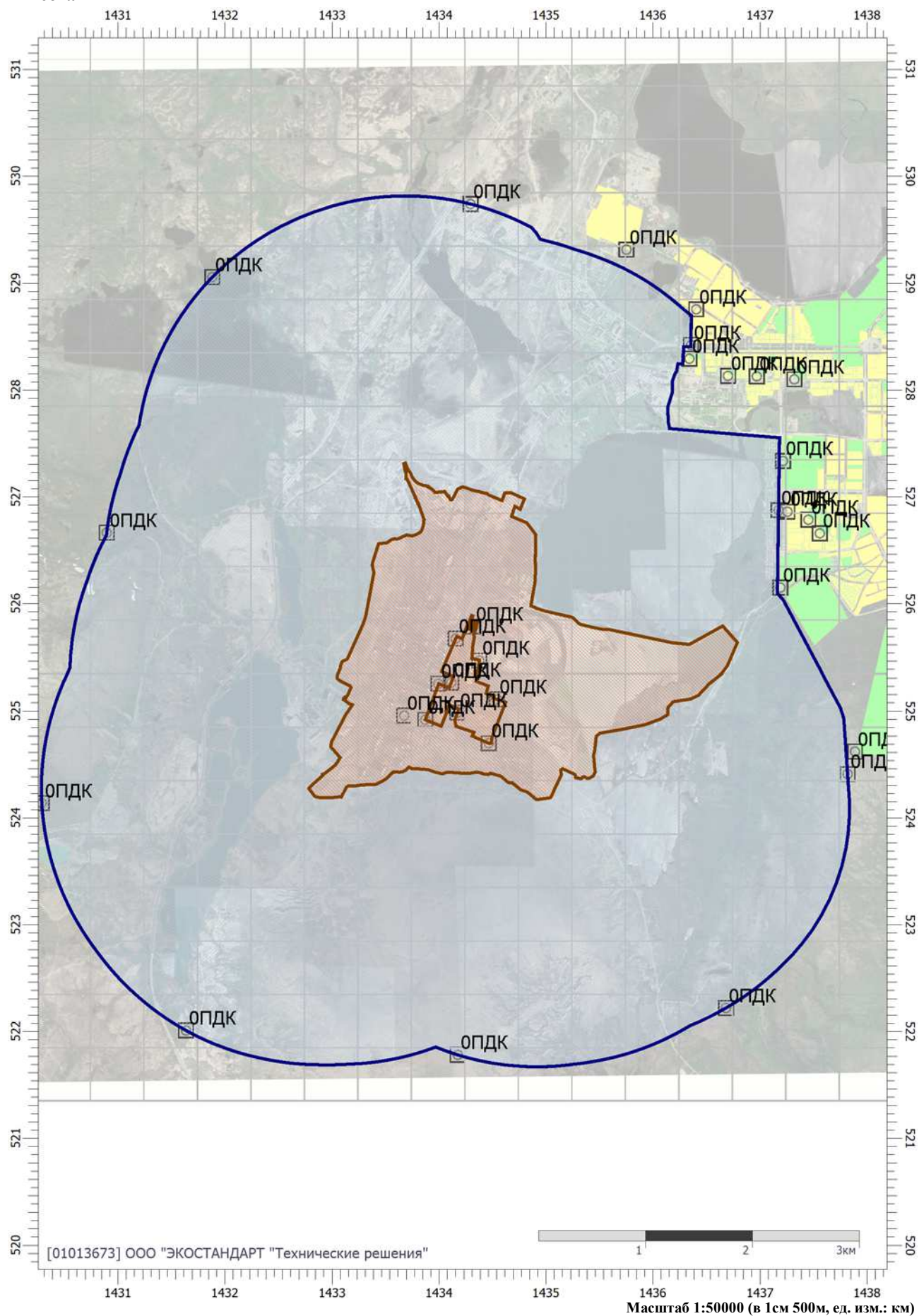
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы C12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



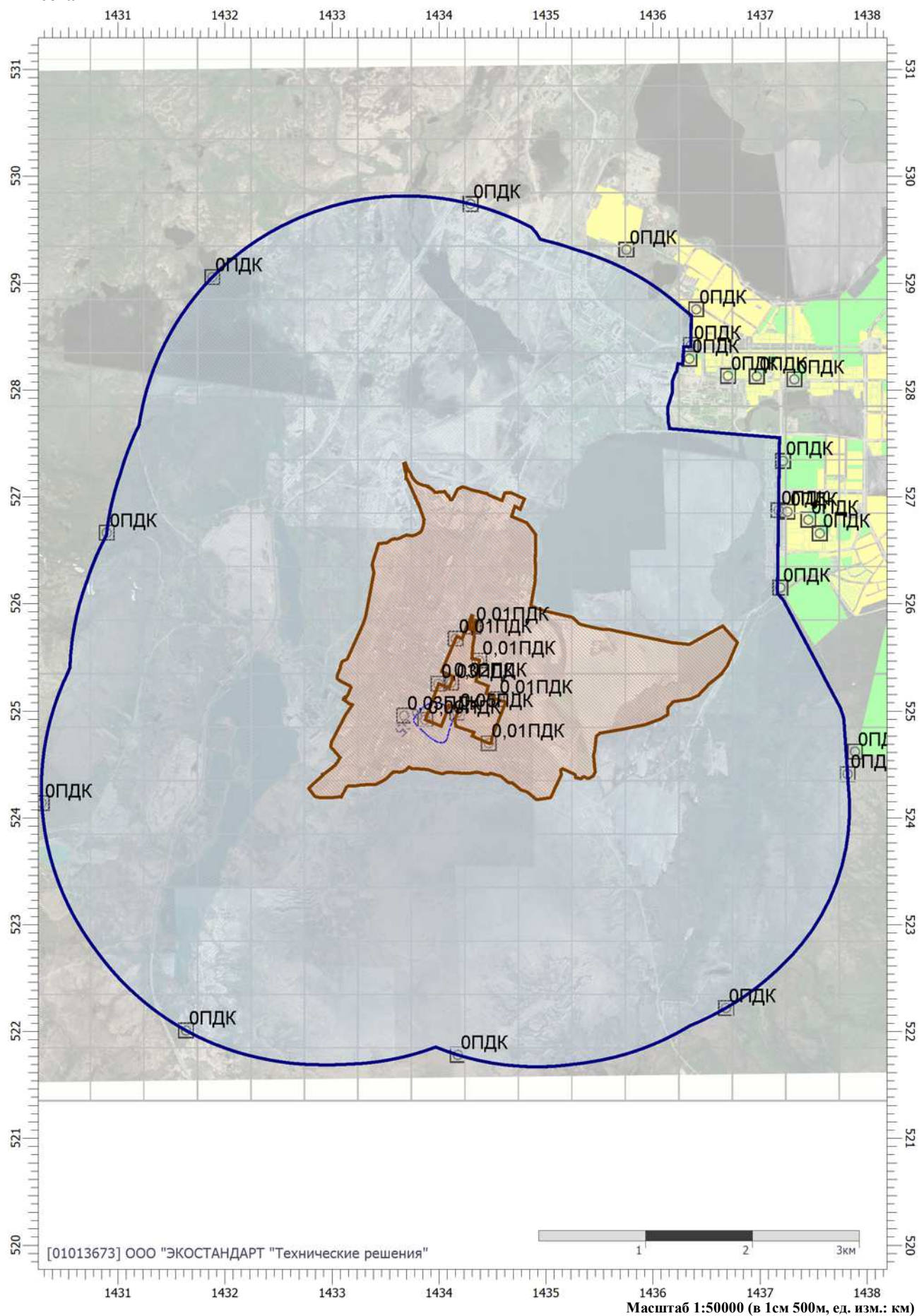
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





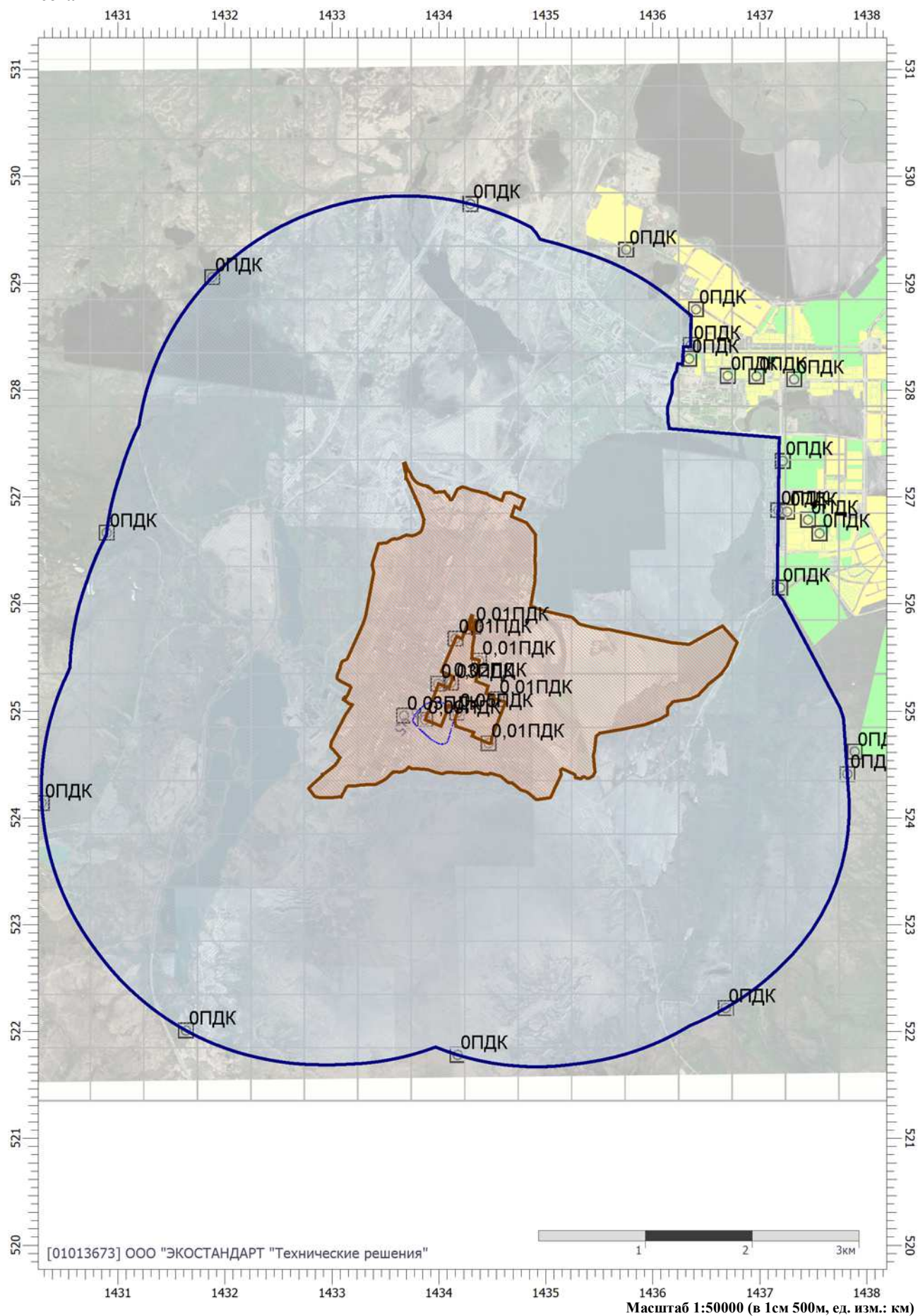
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



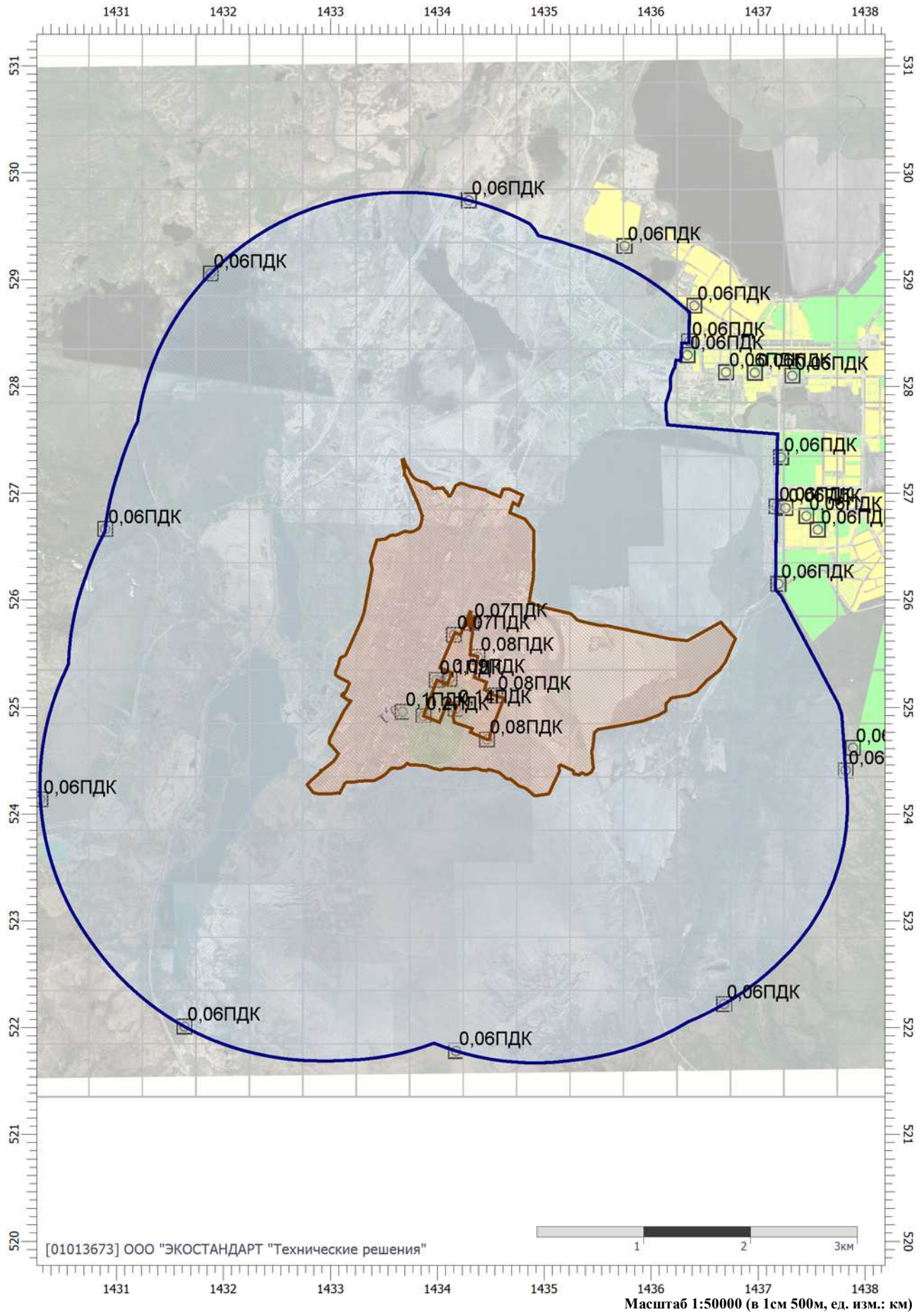
# Отчет

**Тип расчета: Расчеты по веществам**

**Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>)**

**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**





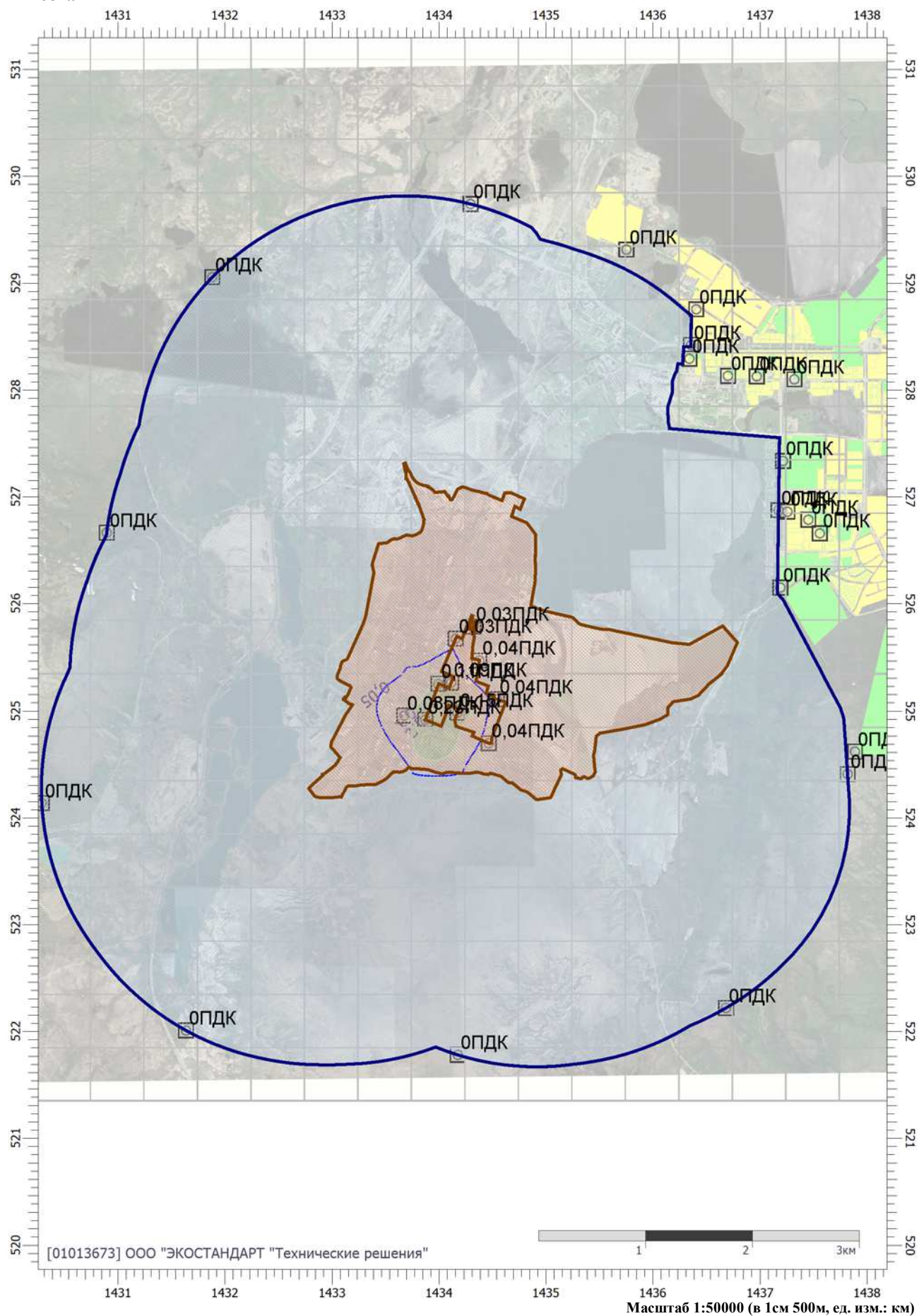
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





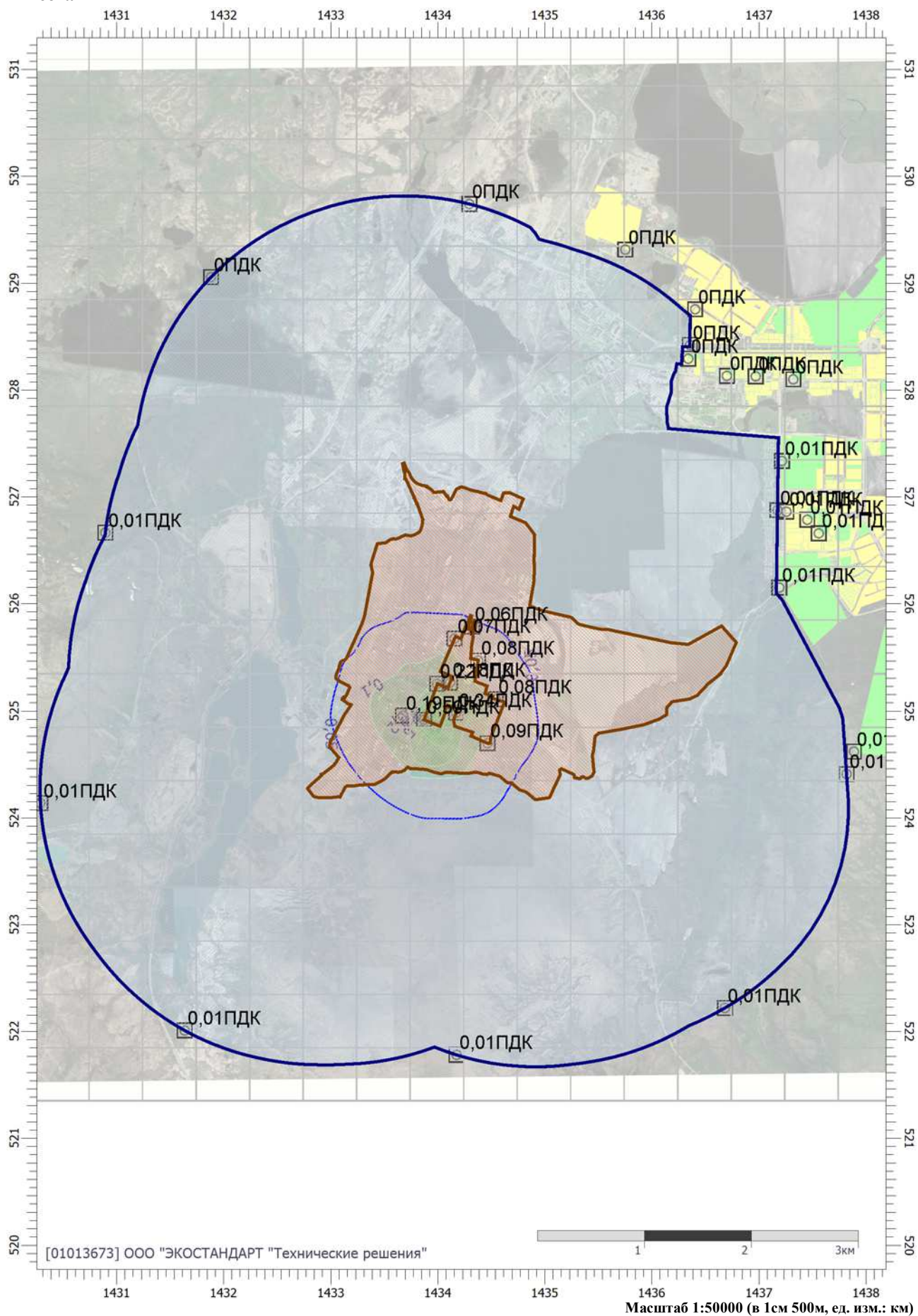
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





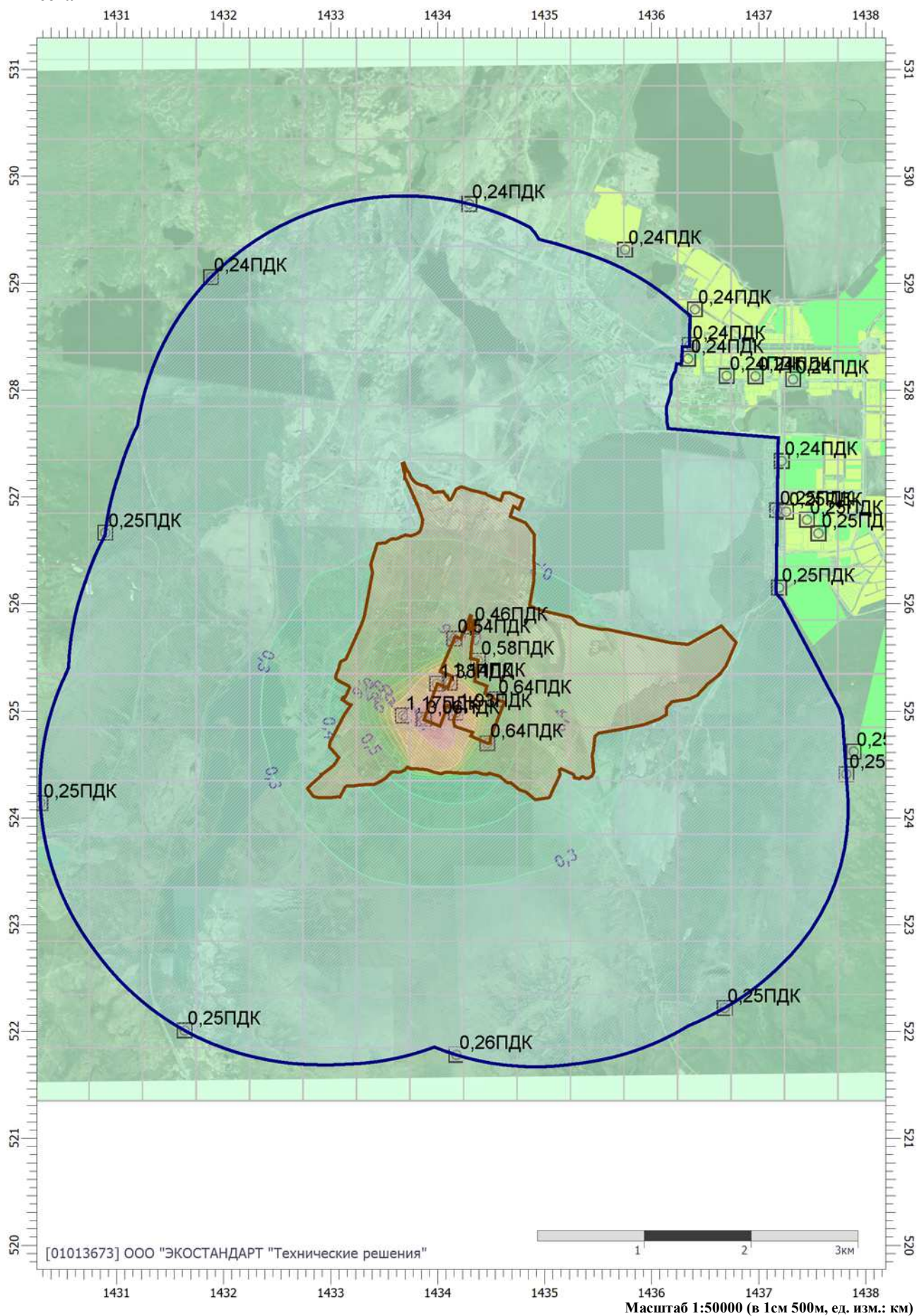
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





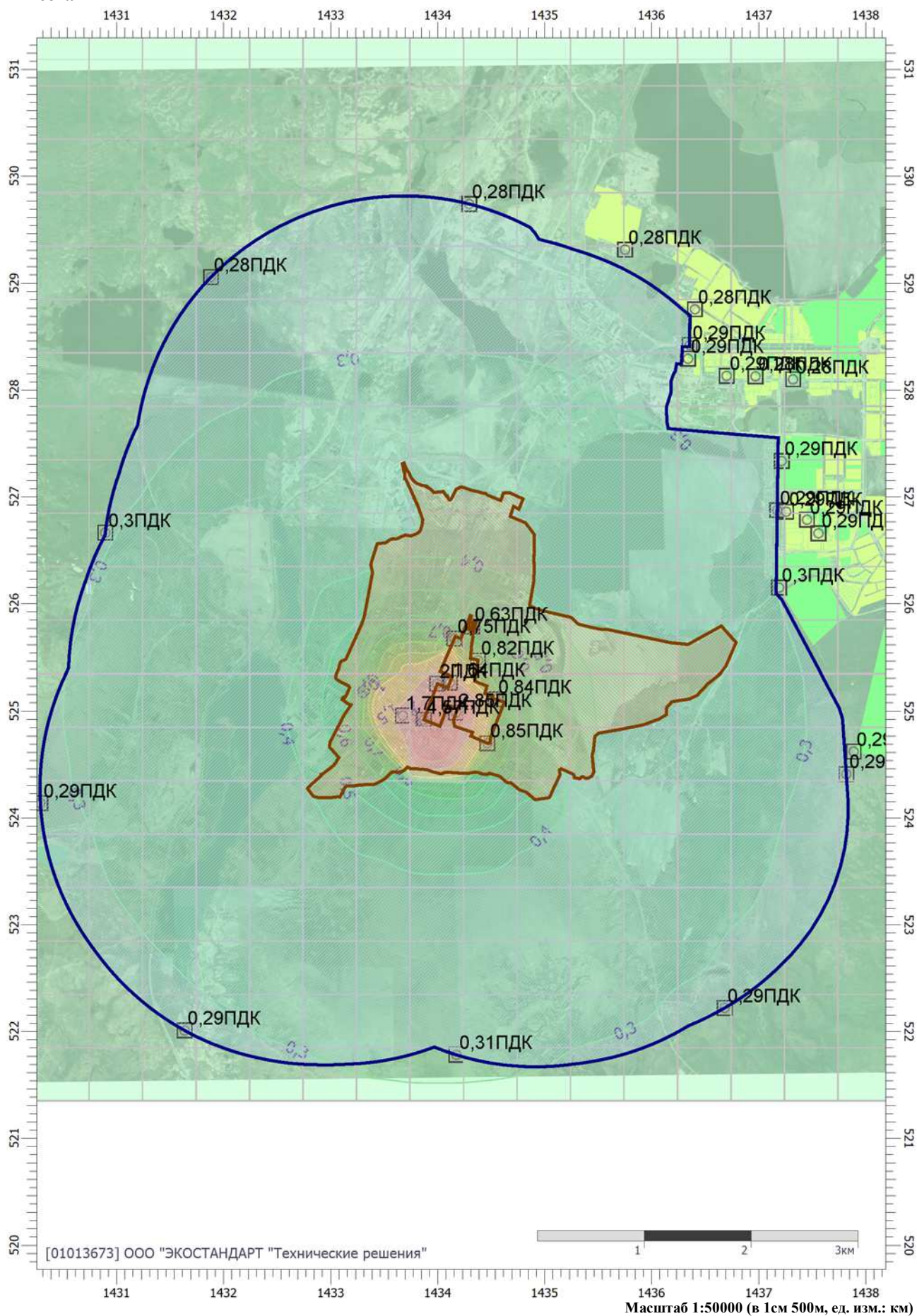
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



## Условные обозначения



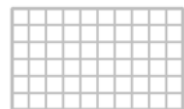
Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭКОСТАНДАРТ "Технические решения"  
Регистрационный номер: 01013673

**Предприятие: 634, Кольский ГМК**

Город: 51, Мурманская область

Район: 1, г. Мончегорск

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 20, ОВЭ Строительство 2 эт**

**ВР: 2, ОВЭ Строительство с фоном**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»**



## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0118

#### Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6501	3	1	0,0044063	0,063688	0,0000000	0,0020195
Итого:					0,0044063	0,063688	0	0,002019533231862

### Вещество: 0123

#### диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6501	3	1	0,0018570	0,004279	0,0000000	0,0001357
Итого:					0,0018570139	0,00427856	0	0,000135672247590056

### Вещество: 0143

#### Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6501	3	1	0,0001960	0,000452	0,0000000	0,0000143
Итого:					0,0001959722	0,00045152	0	1,43176052765094E-005

### Вещество: 0301

#### Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6501	3	1	0,8640233	9,264969	0,0000000	0,2937902
1	9	6502	3	1	0,2755556	0,404208	0,0000000	0,0128174
1	9	6503	3	1	0,0006556	0,001699	0,0000000	0,0000539
Итого:					1,1402345	9,670876	0	0,306661466260781

### Вещество: 0304

#### Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6501	3	1	0,1404038	1,505558	0,0000000	0,0477409
1	9	6502	3	1	0,0447778	0,065684	0,0000000	0,0020828
1	9	6503	3	1	0,0001065	0,000276	0,0000000	0,0000088

Итого:	0,1852881	1,571518	0	0,0498325088787418
--------	-----------	----------	---	--------------------

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6501	3	1	0,1459188	1,660377	0,0000000	0,0526502
1	9	6502	3	1	0,0377778	0,050520	0,0000000	0,0016020
1	9	6503	3	1	0,0000389	0,000101	0,0000000	0,0000032
Итого:					0,1837355	1,710998	0	0,0542553906646372

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6501	3	1	0,0963492	1,049927	0,0000000	0,0332930
1	9	6502	3	1	0,0721111	0,097319	0,0000000	0,0030860
1	9	6503	3	1	0,0001001	0,000260	0,0000000	0,0000082
Итого:					0,1685604	1,147506	0	0,0363871765601218

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6504	3	1	0,0000018	0,000026	0,0000000	0,0000008
Итого:					1,8E-006	2,64E-005	0	8,37138508371385E-007

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6501	3	1	2,5035214	9,351007	0,0000000	0,2965185
1	9	6502	3	1	0,7022222	0,943221	0,0000000	0,0299093
1	9	6503	3	1	0,0022917	0,005940	0,0000000	0,0001884
Итого:					3,2080353	10,300168	0	0,326616184677829

**Вещество: 1078**  
**Гликоль**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6501	3	1	0,0008813	0,012738	0,0000000	0,0004039
Итого:					0,0008813	0,012738	0	0,000403919330289193

**Вещество: 1112**  
**Этилкарбитол**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6501	3	1	0,0022031	0,031844	0,0000000	0,0010098
Итого:					0,0022031	0,031844	0	0,001009766615931

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6501	3	1	0,3680049	2,513673	0,0000000	0,0797080
1	9	6502	3	1	0,1000000	0,135192	0,0000000	0,0042869
1	9	6503	3	1	0,0003083	0,000799	0,0000000	0,0000253
Итого:					0,4683132	2,649664	0	0,0840202942668696

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6504	3	1	0,0006419	0,009415	0,0000000	0,0002986
Итого:					0,0006419	0,0094151	0	0,000298550862506342

**Вещество: 2902**  
**Взвешенные вещества**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6501	3	1	0,0477000	0,689456	0,0000000	0,0218625
Итого:					0,0477	0,689456	0	0,0218625063419584

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6501	3	1	0,0300206	2,600935	0,0000000	0,0824751
Итого:					0,0300206028	2,60093452	0	0,0824750925925926

**Вещество: 2909**  
**Пыль неорганическая: до 20% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6501	3	1	0,0765927	0,993966	0,0000000	0,0315185
Итого:					0,0765927	0,993966	0	0,0315184550989345

**Вещество: 2933**  
**Алюмосиликаты (цеолиты; цеолитовые туфы)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	9	6501	3	1	0,0017625	0,025475	0,0000000	0,0008078
<b>Итого:</b>					<b>0,0017625</b>	<b>0,025475</b>	<b>0</b>	<b>0,000807806950786403</b>

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0118 Титан диоксид (Титан пероксид; титан (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	1430285	524137	2,00	-	5,607E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	1430891	526664	2,00	-	2,770E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	1431633	522009	2,00	-	6,033E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	1431879	529056	2,00	-	5,562E-06	-	-	-	-	-	-	3
32	1433673	524956	2,00	-	2,475E-04	-	-	-	-	-	-	4
23	1433870	524917	2,00	-	7,659E-04	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991	525254	2,00	-	4,626E-04	-	-	-	-	-	-	4
24	1434111	525264	2,00	-	3,373E-04	-	-	-	-	-	-	2
25	1434154	525673	2,00	-	1,402E-04	-	-	-	-	-	-	2
30	1434170	524983	2,00	-	4,083E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173	521781	2,00	-	1,137E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293	529740	2,00	-	6,955E-06	-	-	-	-	-	-	3
26	1434319	525785	2,00	-	9,762E-05	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375	525467	2,00	-	1,197E-04	-	-	-	-	-	-	2
29	1434463	524697	2,00	-	1,414E-04	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538	525109	2,00	-	9,206E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	1435750	529314	2,00	-	6,412E-06	-	-	-	-	-	-	4
14	1436338	528292	2,00	-	6,441E-06	-	-	-	-	-	-	1
3	1436353	528421	2,00	-	6,246E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403	528755	2,00	-	5,850E-06	-	-	-	-	-	-	4
6	1436680	522220	2,00	-	7,654E-06	-	-	-	-	-	-	3
15	1436699	528132	2,00	-	5,629E-06	-	-	-	-	-	-	1
16	1436969	528128	2,00	-	5,051E-06	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172	526875	2,00	-	5,068E-06	-	-	-	-	-	-	3
21	1437189	526151	2,00	-	5,395E-06	-	-	-	-	-	-	1
18	1437214	527335	2,00	-	4,761E-06	-	-	-	-	-	-	1
13	1437255	526860	2,00	-	4,894E-06	-	-	-	-	-	-	4
17	1437319	528099	2,00	-	4,409E-06	-	-	-	-	-	-	1
19	1437450	526785	2,00	-	4,454E-06	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558	526658	2,00	-	4,292E-06	-	-	-	-	-	-	1
5	1437817	524409	2,00	-	5,486E-06	-	-	-	-	-	-	3
22	1437886	524620	2,00	-	5,185E-06	-	-	-	-	-	-	1



**Вещество: 0123**  
**диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	1430285	524137	2,00	-	1,134E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	1430891	526664	2,00	-	5,601E-07	-	-	-	-	-	-	3
8	1431633	522009	2,00	-	1,220E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	1431879	529056	2,00	-	1,125E-06	-	-	-	-	-	-	3
32	1433673	524956	2,00	-	5,005E-05	-	-	-	-	-	-	4
23	1433870	524917	2,00	-	1,548E-04	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991	525254	2,00	-	9,352E-05	-	-	-	-	-	-	4
24	1434111	525264	2,00	-	6,819E-05	-	-	-	-	-	-	2
25	1434154	525673	2,00	-	2,834E-05	-	-	-	-	-	-	2
30	1434170	524983	2,00	-	8,255E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173	521781	2,00	-	2,299E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293	529740	2,00	-	1,406E-06	-	-	-	-	-	-	3
26	1434319	525785	2,00	-	1,974E-05	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375	525467	2,00	-	2,420E-05	-	-	-	-	-	-	2
29	1434463	524697	2,00	-	2,859E-05	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538	525109	2,00	-	1,861E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	1435750	529314	2,00	-	1,296E-06	-	-	-	-	-	-	4
14	1436338	528292	2,00	-	1,302E-06	-	-	-	-	-	-	1
3	1436353	528421	2,00	-	1,263E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403	528755	2,00	-	1,183E-06	-	-	-	-	-	-	4
6	1436680	522220	2,00	-	1,547E-06	-	-	-	-	-	-	3
15	1436699	528132	2,00	-	1,138E-06	-	-	-	-	-	-	1
16	1436969	528128	2,00	-	1,021E-06	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172	526875	2,00	-	1,025E-06	-	-	-	-	-	-	3
21	1437189	526151	2,00	-	1,091E-06	-	-	-	-	-	-	1
18	1437214	527335	2,00	-	9,625E-07	-	-	-	-	-	-	1
13	1437255	526860	2,00	-	9,895E-07	-	-	-	-	-	-	4
17	1437319	528099	2,00	-	8,914E-07	-	-	-	-	-	-	1
19	1437450	526785	2,00	-	9,006E-07	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558	526658	2,00	-	8,678E-07	-	-	-	-	-	-	1
5	1437817	524409	2,00	-	1,109E-06	-	-	-	-	-	-	3
22	1437886	524620	2,00	-	1,048E-06	-	-	-	-	-	-	1

**Вещество: 0143**  
**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870	524917	2,00	0,02	1,634E-05	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991	525254	2,00	9,87E-03	9,870E-06	-	-	-	-	-	-	4
30	1434170	524983	2,00	8,71E-03	8,712E-06	-	-	-	-	-	-	2
24	1434111	525264	2,00	7,20E-03	7,196E-06	-	-	-	-	-	-	2
32	1433673	524956	2,00	5,28E-03	5,281E-06	-	-	-	-	-	-	4
29	1434463	524697	2,00	3,02E-03	3,017E-06	-	-	-	-	-	-	2

25	1434154	525673,	2,00	2,99E-03	2,991E-06	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375	525467,	2,00	2,55E-03	2,553E-06	-	-	-	-	-	-	2
26	1434319	525785,	2,00	2,08E-03	2,083E-06	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538	525109,	2,00	1,96E-03	1,964E-06	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173	521781,	2,00	2,43E-04	2,426E-07	-	-	-	-	-	-	3
6	1436680	522220,	2,00	1,63E-04	1,633E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293	529740,	2,00	1,48E-04	1,484E-07	-	-	-	-	-	-	3
14	1436338	528292,	2,00	1,37E-04	1,374E-07	-	-	-	-	-	-	1
11	1435750	529314,	2,00	1,37E-04	1,368E-07	-	-	-	-	-	-	4
3	1436353	528421,	2,00	1,33E-04	1,333E-07	-	-	-	-	-	-	3
8	1431633	522009,	2,00	1,29E-04	1,287E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403	528755,	2,00	1,25E-04	1,248E-07	-	-	-	-	-	-	4
15	1436699	528132,	2,00	1,20E-04	1,201E-07	-	-	-	-	-	-	1
9	1430285	524137,	2,00	1,20E-04	1,196E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	1431879	529056,	2,00	1,19E-04	1,187E-07	-	-	-	-	-	-	3
5	1437817	524409,	2,00	1,17E-04	1,170E-07	-	-	-	-	-	-	3
21	1437189	526151,	2,00	1,15E-04	1,151E-07	-	-	-	-	-	-	1
22	1437886	524620,	2,00	1,11E-04	1,106E-07	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172	526875,	2,00	1,08E-04	1,081E-07	-	-	-	-	-	-	3
16	1436969	528128,	2,00	1,08E-04	1,078E-07	-	-	-	-	-	-	1
13	1437255	526860,	2,00	1,04E-04	1,044E-07	-	-	-	-	-	-	4
18	1437214	527335,	2,00	1,02E-04	1,016E-07	-	-	-	-	-	-	1
19	1437450	526785,	2,00	9,50E-05	9,504E-08	-	-	-	-	-	-	1
17	1437319	528099,	2,00	9,41E-05	9,407E-08	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558	526658,	2,00	9,16E-05	9,158E-08	-	-	-	-	-	-	1
10	1430891	526664,	2,00	5,91E-05	5,911E-08	-	-	-	-	-	-	3

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870	524917,	2,00	1,48	0,148	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991	525254,	2,00	1,15	0,115	-	-	-	-	-	-	4
30	1434170	524983,	2,00	0,85	0,085	-	-	-	-	-	-	2
24	1434111	525264,	2,00	0,83	0,083	-	-	-	-	-	-	2
32	1433673	524956,	2,00	0,54	0,054	-	-	-	-	-	-	4
25	1434154	525673,	2,00	0,36	0,036	-	-	-	-	-	-	2
29	1434463	524697,	2,00	0,33	0,033	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375	525467,	2,00	0,30	0,030	-	-	-	-	-	-	2
26	1434319	525785,	2,00	0,26	0,026	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538	525109,	2,00	0,21	0,021	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173	521781,	2,00	0,07	0,007	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293	529740,	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	3
6	1436680	522220,	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	3
11	1435750	529314,	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	4
14	1436338	528292,	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	1
3	1436353	528421,	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403	528755,	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	4
1	1431879	529056,	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	3

15	1436699	528132,	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	1
8	1431633	522009,	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	3
16	1436969	528128,	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	1
5	1437817	524409,	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	3
9	1430285	524137,	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	3
22	1437886	524620,	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	1
17	1437319	528099,	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	1
21	1437189	526151,	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	1
18	1437214	527335,	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172	526875,	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	3
13	1437255	526860,	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	4
19	1437450	526785,	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558	526658,	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	1
10	1430891	526664,	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	3

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	1430285	524137,	2,00	-	1,902E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	1430891	526664,	2,00	-	9,444E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	1431633	522009,	2,00	-	2,043E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	1431879	529056,	2,00	-	1,894E-04	-	-	-	-	-	-	3
32	1433673	524956,	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	4
23	1433870	524917,	2,00	-	0,023	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991	525254,	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	4
24	1434111	525264,	2,00	-	0,012	-	-	-	-	-	-	2
25	1434154	525673,	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	2
30	1434170	524983,	2,00	-	0,013	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173	521781,	2,00	-	3,845E-04	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293	529740,	2,00	-	2,378E-04	-	-	-	-	-	-	3
26	1434319	525785,	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375	525467,	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	2
29	1434463	524697,	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538	525109,	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	2
11	1435750	529314,	2,00	-	2,191E-04	-	-	-	-	-	-	4
14	1436338	528292,	2,00	-	2,201E-04	-	-	-	-	-	-	1
3	1436353	528421,	2,00	-	2,128E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403	528755,	2,00	-	1,993E-04	-	-	-	-	-	-	4
6	1436680	522220,	2,00	-	2,588E-04	-	-	-	-	-	-	3
15	1436699	528132,	2,00	-	1,918E-04	-	-	-	-	-	-	1
16	1436969	528128,	2,00	-	1,719E-04	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172	526875,	2,00	-	1,725E-04	-	-	-	-	-	-	3
21	1437189	526151,	2,00	-	1,837E-04	-	-	-	-	-	-	1
18	1437214	527335,	2,00	-	1,624E-04	-	-	-	-	-	-	1
13	1437255	526860,	2,00	-	1,666E-04	-	-	-	-	-	-	4
17	1437319	528099,	2,00	-	1,501E-04	-	-	-	-	-	-	1
19	1437450	526785,	2,00	-	1,518E-04	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558	526658,	2,00	-	1,464E-04	-	-	-	-	-	-	1

5	1437817, 88	524409, 88	2,00	-	1,863E-04	-	-	-	-	-	-	3
22	1437886, 58	524620, 88	2,00	-	1,762E-04	-	-	-	-	-	-	1

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870, 88	524917, 58	2,00	0,49	0,024	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991, 88	525254, 88	2,00	0,35	0,017	-	-	-	-	-	-	4
30	1434170, 88	524983, 88	2,00	0,27	0,014	-	-	-	-	-	-	2
24	1434111, 88	525264, 88	2,00	0,25	0,012	-	-	-	-	-	-	2
32	1433673, 88	524956, 88	2,00	0,16	0,008	-	-	-	-	-	-	4
25	1434154, 88	525673, 88	2,00	0,10	0,005	-	-	-	-	-	-	2
29	1434463, 88	524697, 88	2,00	0,09	0,005	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375, 88	525467, 88	2,00	0,08	0,004	-	-	-	-	-	-	2
26	1434319, 88	525785, 88	2,00	0,07	0,003	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538, 88	525109, 88	2,00	0,06	0,003	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173, 88	521781, 88	2,00	7,92E-03	3,961E-04	-	-	-	-	-	-	3
6	1436680, 88	522220, 88	2,00	5,33E-03	2,666E-04	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293, 88	529740, 88	2,00	4,89E-03	2,445E-04	-	-	-	-	-	-	3
14	1436338, 88	528292, 88	2,00	4,53E-03	2,264E-04	-	-	-	-	-	-	1
11	1435750, 88	529314, 88	2,00	4,51E-03	2,253E-04	-	-	-	-	-	-	4
3	1436353, 88	528421, 88	2,00	4,38E-03	2,190E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	1431633, 88	522009, 88	2,00	4,21E-03	2,104E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403, 88	528755, 88	2,00	4,10E-03	2,051E-04	-	-	-	-	-	-	4
15	1436699, 88	528132, 88	2,00	3,95E-03	1,973E-04	-	-	-	-	-	-	1
9	1430285, 88	524137, 88	2,00	3,92E-03	1,958E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	1431879, 88	529056, 88	2,00	3,90E-03	1,949E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	1437817, 88	524409, 88	2,00	3,84E-03	1,918E-04	-	-	-	-	-	-	3
21	1437189, 88	526151, 88	2,00	3,78E-03	1,890E-04	-	-	-	-	-	-	1
22	1437886, 88	524620, 88	2,00	3,63E-03	1,814E-04	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172, 88	526875, 88	2,00	3,55E-03	1,775E-04	-	-	-	-	-	-	3
16	1436969, 88	528128, 88	2,00	3,54E-03	1,769E-04	-	-	-	-	-	-	1
13	1437255, 88	526860, 88	2,00	3,43E-03	1,714E-04	-	-	-	-	-	-	4
18	1437214, 88	527335, 88	2,00	3,34E-03	1,671E-04	-	-	-	-	-	-	1
19	1437450, 88	526785, 88	2,00	3,12E-03	1,562E-04	-	-	-	-	-	-	1
17	1437319, 88	528099, 88	2,00	3,09E-03	1,545E-04	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558, 88	526658, 88	2,00	3,01E-03	1,506E-04	-	-	-	-	-	-	1
10	1430891, 88	526664, 88	2,00	1,94E-03	9,713E-05	-	-	-	-	-	-	3

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	1430285, 88	524137, 88	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
10	1430891, 88	526664, 88	2,00	-	8,198E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	1431633, 88	522009, 88	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
1	1431879, 88	529056, 88	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3

32	1433673	524956,	2,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-	4
23	1433870	524917,	2,00	-	0,022	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991	525254,	2,00	-	0,022	-	-	-	-	-	-	4
24	1434111	525264,	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	2
25	1434154	525673,	2,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-	2
30	1434170	524983,	2,00	-	0,015	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173	521781,	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293	529740,	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	3
26	1434319	525785,	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375	525467,	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	2
29	1434463	524697,	2,00	-	0,009	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538	525109,	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	2
11	1435750	529314,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
14	1436338	528292,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	1
3	1436353	528421,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403	528755,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
6	1436680	522220,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
15	1436699	528132,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	1
16	1436969	528128,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172	526875,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
21	1437189	526151,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	1
18	1437214	527335,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	1
13	1437255	526860,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
17	1437319	528099,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	1
19	1437450	526785,	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558	526658,	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	1
5	1437817	524409,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
22	1437886	524620,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	1

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	1430285	524137,	2,00	-	2,295E-09	-	-	-	-	-	-	3
10	1430891	526664,	2,00	-	1,233E-09	-	-	-	-	-	-	3
8	1431633	522009,	2,00	-	2,448E-09	-	-	-	-	-	-	3
1	1431879	529056,	2,00	-	2,332E-09	-	-	-	-	-	-	3
32	1433673	524956,	2,00	-	1,143E-07	-	-	-	-	-	-	4
23	1433870	524917,	2,00	-	3,264E-07	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991	525254,	2,00	-	3,633E-07	-	-	-	-	-	-	4
24	1434111	525264,	2,00	-	1,819E-07	-	-	-	-	-	-	2
25	1434154	525673,	2,00	-	7,210E-08	-	-	-	-	-	-	2
30	1434170	524983,	2,00	-	1,959E-07	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173	521781,	2,00	-	4,447E-09	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293	529740,	2,00	-	2,988E-09	-	-	-	-	-	-	3
26	1434319	525785,	2,00	-	4,613E-08	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375	525467,	2,00	-	5,285E-08	-	-	-	-	-	-	2
29	1434463	524697,	2,00	-	5,844E-08	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538	525109,	2,00	-	4,301E-08	-	-	-	-	-	-	2



11	1435750	529314,	2,00	-	2,712E-09	-	-	-	-	-	-	4
14	1436338	528292,	2,00	-	2,699E-09	-	-	-	-	-	-	1
3	1436353	528421,	2,00	-	2,586E-09	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403	528755,	2,00	-	2,424E-09	-	-	-	-	-	-	4
6	1436680	522220,	2,00	-	3,017E-09	-	-	-	-	-	-	3
15	1436699	528132,	2,00	-	2,318E-09	-	-	-	-	-	-	1
16	1436969	528128,	2,00	-	2,073E-09	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172	526875,	2,00	-	2,073E-09	-	-	-	-	-	-	3
21	1437189	526151,	2,00	-	2,242E-09	-	-	-	-	-	-	1
18	1437214	527335,	2,00	-	1,959E-09	-	-	-	-	-	-	1
13	1437255	526860,	2,00	-	2,005E-09	-	-	-	-	-	-	4
17	1437319	528099,	2,00	-	1,806E-09	-	-	-	-	-	-	1
19	1437450	526785,	2,00	-	1,840E-09	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558	526658,	2,00	-	1,780E-09	-	-	-	-	-	-	1
5	1437817	524409,	2,00	-	2,246E-09	-	-	-	-	-	-	3
22	1437886	524620,	2,00	-	2,130E-09	-	-	-	-	-	-	1

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870	524917,	2,00	0,09	0,275	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991	525254,	2,00	0,07	0,202	-	-	-	-	-	-	4
30	1434170	524983,	2,00	0,05	0,156	-	-	-	-	-	-	2
24	1434111	525264,	2,00	0,05	0,143	-	-	-	-	-	-	2
32	1433673	524956,	2,00	0,03	0,093	-	-	-	-	-	-	4
25	1434154	525673,	2,00	0,02	0,057	-	-	-	-	-	-	2
29	1434463	524697,	2,00	0,02	0,053	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375	525467,	2,00	0,02	0,048	-	-	-	-	-	-	2
26	1434319	525785,	2,00	0,01	0,040	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538	525109,	2,00	0,01	0,035	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173	521781,	2,00	1,50E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	3
6	1436680	522220,	2,00	1,01E-03	0,003	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293	529740,	2,00	9,30E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	3
14	1436338	528292,	2,00	8,61E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	1
11	1435750	529314,	2,00	8,57E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	4
3	1436353	528421,	2,00	8,33E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
8	1431633	522009,	2,00	7,99E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403	528755,	2,00	7,80E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	4
15	1436699	528132,	2,00	7,50E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	1
9	1430285	524137,	2,00	7,44E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
1	1431879	529056,	2,00	7,41E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
5	1437817	524409,	2,00	7,30E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
21	1437189	526151,	2,00	7,19E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	1
22	1437886	524620,	2,00	6,90E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172	526875,	2,00	6,75E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
16	1436969	528128,	2,00	6,73E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	1
13	1437255	526860,	2,00	6,52E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	4
18	1437214	527335,	2,00	6,35E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	1

19	1437450	526785,	2,00	5,94E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	1
17	1437319	528099,	2,00	5,87E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558	526658,	2,00	5,73E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	1
10	1430891	526664,	2,00	3,71E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	3

**Вещество: 1078**  
**Гликоль**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	1430285	524137,	2,00	-	1,121E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	1430891	526664,	2,00	-	5,541E-07	-	-	-	-	-	-	3
8	1431633	522009,	2,00	-	1,207E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	1431879	529056,	2,00	-	1,112E-06	-	-	-	-	-	-	3
32	1433673	524956,	2,00	-	4,951E-05	-	-	-	-	-	-	4
23	1433870	524917,	2,00	-	1,532E-04	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991	525254,	2,00	-	9,252E-05	-	-	-	-	-	-	4
24	1434111	525264,	2,00	-	6,746E-05	-	-	-	-	-	-	2
25	1434154	525673,	2,00	-	2,803E-05	-	-	-	-	-	-	2
30	1434170	524983,	2,00	-	8,166E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173	521781,	2,00	-	2,275E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293	529740,	2,00	-	1,391E-06	-	-	-	-	-	-	3
26	1434319	525785,	2,00	-	1,953E-05	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375	525467,	2,00	-	2,394E-05	-	-	-	-	-	-	2
29	1434463	524697,	2,00	-	2,828E-05	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538	525109,	2,00	-	1,841E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	1435750	529314,	2,00	-	1,282E-06	-	-	-	-	-	-	4
14	1436338	528292,	2,00	-	1,288E-06	-	-	-	-	-	-	1
3	1436353	528421,	2,00	-	1,249E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403	528755,	2,00	-	1,170E-06	-	-	-	-	-	-	4
6	1436680	522220,	2,00	-	1,531E-06	-	-	-	-	-	-	3
15	1436699	528132,	2,00	-	1,126E-06	-	-	-	-	-	-	1
16	1436969	528128,	2,00	-	1,010E-06	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172	526875,	2,00	-	1,014E-06	-	-	-	-	-	-	3
21	1437189	526151,	2,00	-	1,079E-06	-	-	-	-	-	-	1
18	1437214	527335,	2,00	-	9,521E-07	-	-	-	-	-	-	1
13	1437255	526860,	2,00	-	9,788E-07	-	-	-	-	-	-	4
17	1437319	528099,	2,00	-	8,818E-07	-	-	-	-	-	-	1
19	1437450	526785,	2,00	-	8,909E-07	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558	526658,	2,00	-	8,585E-07	-	-	-	-	-	-	1
5	1437817	524409,	2,00	-	1,097E-06	-	-	-	-	-	-	3
22	1437886	524620,	2,00	-	1,037E-06	-	-	-	-	-	-	1

**Вещество: 1112**  
**Этилкарбитол**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	1430285	524137,	2,00	-	2,803E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	1430891	526664,	2,00	-	1,385E-06	-	-	-	-	-	-	3

8	1431633	522009,	2,00	-	3,017E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	1431879	529056,	2,00	-	2,781E-06	-	-	-	-	-	-	3
32	1433673	524956,	2,00	-	1,238E-04	-	-	-	-	-	-	4
23	1433870	524917,	2,00	-	3,829E-04	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991	525254,	2,00	-	2,313E-04	-	-	-	-	-	-	4
24	1434111	525264,	2,00	-	1,686E-04	-	-	-	-	-	-	2
25	1434154	525673,	2,00	-	7,008E-05	-	-	-	-	-	-	2
30	1434170	524983,	2,00	-	2,041E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173	521781,	2,00	-	5,686E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293	529740,	2,00	-	3,477E-06	-	-	-	-	-	-	3
26	1434319	525785,	2,00	-	4,881E-05	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375	525467,	2,00	-	5,984E-05	-	-	-	-	-	-	2
29	1434463	524697,	2,00	-	7,070E-05	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538	525109,	2,00	-	4,603E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	1435750	529314,	2,00	-	3,206E-06	-	-	-	-	-	-	4
14	1436338	528292,	2,00	-	3,220E-06	-	-	-	-	-	-	1
3	1436353	528421,	2,00	-	3,123E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403	528755,	2,00	-	2,925E-06	-	-	-	-	-	-	4
6	1436680	522220,	2,00	-	3,827E-06	-	-	-	-	-	-	3
15	1436699	528132,	2,00	-	2,815E-06	-	-	-	-	-	-	1
16	1436969	528128,	2,00	-	2,525E-06	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172	526875,	2,00	-	2,534E-06	-	-	-	-	-	-	3
21	1437189	526151,	2,00	-	2,698E-06	-	-	-	-	-	-	1
18	1437214	527335,	2,00	-	2,380E-06	-	-	-	-	-	-	1
13	1437255	526860,	2,00	-	2,447E-06	-	-	-	-	-	-	4
17	1437319	528099,	2,00	-	2,204E-06	-	-	-	-	-	-	1
19	1437450	526785,	2,00	-	2,227E-06	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558	526658,	2,00	-	2,146E-06	-	-	-	-	-	-	1
5	1437817	524409,	2,00	-	2,743E-06	-	-	-	-	-	-	3
22	1437886	524620,	2,00	-	2,593E-06	-	-	-	-	-	-	1

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	1430285	524137,	2,00	-	4,089E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	1430891	526664,	2,00	-	2,031E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	1431633	522009,	2,00	-	4,393E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	1431879	529056,	2,00	-	4,069E-04	-	-	-	-	-	-	3
32	1433673	524956,	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	4
23	1433870	524917,	2,00	-	0,050	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991	525254,	2,00	-	0,037	-	-	-	-	-	-	4
24	1434111	525264,	2,00	-	0,026	-	-	-	-	-	-	2
25	1434154	525673,	2,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-	2
30	1434170	524983,	2,00	-	0,028	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173	521781,	2,00	-	8,267E-04	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293	529740,	2,00	-	5,108E-04	-	-	-	-	-	-	3
26	1434319	525785,	2,00	-	0,007	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375	525467,	2,00	-	0,009	-	-	-	-	-	-	2

29	1434463	524697,	2,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538	525109,	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	2
11	1435750	529314,	2,00	-	4,708E-04	-	-	-	-	-	-	4
14	1436338	528292,	2,00	-	4,728E-04	-	-	-	-	-	-	1
3	1436353	528421,	2,00	-	4,573E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403	528755,	2,00	-	4,284E-04	-	-	-	-	-	-	4
6	1436680	522220,	2,00	-	5,565E-04	-	-	-	-	-	-	3
15	1436699	528132,	2,00	-	4,121E-04	-	-	-	-	-	-	1
16	1436969	528128,	2,00	-	3,695E-04	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172	526875,	2,00	-	3,706E-04	-	-	-	-	-	-	3
21	1437189	526151,	2,00	-	3,948E-04	-	-	-	-	-	-	1
18	1437214	527335,	2,00	-	3,490E-04	-	-	-	-	-	-	1
13	1437255	526860,	2,00	-	3,580E-04	-	-	-	-	-	-	4
17	1437319	528099,	2,00	-	3,225E-04	-	-	-	-	-	-	1
19	1437450	526785,	2,00	-	3,263E-04	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558	526658,	2,00	-	3,145E-04	-	-	-	-	-	-	1
5	1437817	524409,	2,00	-	4,006E-04	-	-	-	-	-	-	3
22	1437886	524620,	2,00	-	3,789E-04	-	-	-	-	-	-	1

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	1430285	524137,	2,00	-	8,184E-07	-	-	-	-	-	-	3
10	1430891	526664,	2,00	-	4,398E-07	-	-	-	-	-	-	3
8	1431633	522009,	2,00	-	8,730E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	1431879	529056,	2,00	-	8,318E-07	-	-	-	-	-	-	3
32	1433673	524956,	2,00	-	4,075E-05	-	-	-	-	-	-	4
23	1433870	524917,	2,00	-	1,164E-04	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991	525254,	2,00	-	1,295E-04	-	-	-	-	-	-	4
24	1434111	525264,	2,00	-	6,485E-05	-	-	-	-	-	-	2
25	1434154	525673,	2,00	-	2,571E-05	-	-	-	-	-	-	2
30	1434170	524983,	2,00	-	6,987E-05	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173	521781,	2,00	-	1,586E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293	529740,	2,00	-	1,066E-06	-	-	-	-	-	-	3
26	1434319	525785,	2,00	-	1,645E-05	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375	525467,	2,00	-	1,885E-05	-	-	-	-	-	-	2
29	1434463	524697,	2,00	-	2,084E-05	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538	525109,	2,00	-	1,534E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	1435750	529314,	2,00	-	9,673E-07	-	-	-	-	-	-	4
14	1436338	528292,	2,00	-	9,625E-07	-	-	-	-	-	-	1
3	1436353	528421,	2,00	-	9,223E-07	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403	528755,	2,00	-	8,645E-07	-	-	-	-	-	-	4
6	1436680	522220,	2,00	-	1,076E-06	-	-	-	-	-	-	3
15	1436699	528132,	2,00	-	8,267E-07	-	-	-	-	-	-	1
16	1436969	528128,	2,00	-	7,392E-07	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172	526875,	2,00	-	7,392E-07	-	-	-	-	-	-	3
21	1437189	526151,	2,00	-	7,994E-07	-	-	-	-	-	-	1
18	1437214	527335,	2,00	-	6,986E-07	-	-	-	-	-	-	1

13	1437255	526860,	2,00	-	7,152E-07	-	-	-	-	-	-	4
17	1437319	528099,	2,00	-	6,441E-07	-	-	-	-	-	-	1
19	1437450	526785,	2,00	-	6,563E-07	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558	526658,	2,00	-	6,349E-07	-	-	-	-	-	-	1
5	1437817	524409,	2,00	-	8,009E-07	-	-	-	-	-	-	3
22	1437886	524620,	2,00	-	7,594E-07	-	-	-	-	-	-	1

**Вещество: 2902**  
**Взвешенные вещества**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
23	1433870	524917,	2,00	0,06	0,008	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991	525254,	2,00	0,03	0,005	-	-	-	-	-	-	4
30	1434170	524983,	2,00	0,03	0,004	-	-	-	-	-	-	2
24	1434111	525264,	2,00	0,02	0,004	-	-	-	-	-	-	2
32	1433673	524956,	2,00	0,02	0,003	-	-	-	-	-	-	4
29	1434463	524697,	2,00	0,01	0,002	-	-	-	-	-	-	2
25	1434154	525673,	2,00	0,01	0,002	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375	525467,	2,00	8,64E-03	0,001	-	-	-	-	-	-	2
26	1434319	525785,	2,00	7,05E-03	0,001	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538	525109,	2,00	6,64E-03	9,966E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173	521781,	2,00	8,21E-04	1,231E-04	-	-	-	-	-	-	3
6	1436680	522220,	2,00	5,52E-04	8,286E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293	529740,	2,00	5,02E-04	7,529E-05	-	-	-	-	-	-	3
14	1436338	528292,	2,00	4,65E-04	6,973E-05	-	-	-	-	-	-	1
11	1435750	529314,	2,00	4,63E-04	6,941E-05	-	-	-	-	-	-	4
3	1436353	528421,	2,00	4,51E-04	6,762E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	1431633	522009,	2,00	4,35E-04	6,531E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403	528755,	2,00	4,22E-04	6,333E-05	-	-	-	-	-	-	4
15	1436699	528132,	2,00	4,06E-04	6,094E-05	-	-	-	-	-	-	1
9	1430285	524137,	2,00	4,05E-04	6,070E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	1431879	529056,	2,00	4,01E-04	6,021E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	1437817	524409,	2,00	3,96E-04	5,939E-05	-	-	-	-	-	-	3
21	1437189	526151,	2,00	3,89E-04	5,841E-05	-	-	-	-	-	-	1
22	1437886	524620,	2,00	3,74E-04	5,613E-05	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172	526875,	2,00	3,66E-04	5,486E-05	-	-	-	-	-	-	3
16	1436969	528128,	2,00	3,65E-04	5,468E-05	-	-	-	-	-	-	1
13	1437255	526860,	2,00	3,53E-04	5,298E-05	-	-	-	-	-	-	4
18	1437214	527335,	2,00	3,44E-04	5,153E-05	-	-	-	-	-	-	1
19	1437450	526785,	2,00	3,21E-04	4,822E-05	-	-	-	-	-	-	1
17	1437319	528099,	2,00	3,18E-04	4,773E-05	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558	526658,	2,00	3,10E-04	4,646E-05	-	-	-	-	-	-	1
10	1430891	526664,	2,00	2,00E-04	2,999E-05	-	-	-	-	-	-	3

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	



9	1430285	524137,	2,00	-	7,819E-05	-	-	-	-	-	-	3
10	1430891	526664,	2,00	-	3,863E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	1431633	522009,	2,00	-	8,414E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	1431879	529056,	2,00	-	7,756E-05	-	-	-	-	-	-	3
32	1433673	524956,	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	4
23	1433870	524917,	2,00	-	0,011	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991	525254,	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	4
24	1434111	525264,	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	2
25	1434154	525673,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
30	1434170	524983,	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173	521781,	2,00	-	1,586E-04	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293	529740,	2,00	-	9,699E-05	-	-	-	-	-	-	3
26	1434319	525785,	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375	525467,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
29	1434463	524697,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538	525109,	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	2
11	1435750	529314,	2,00	-	8,942E-05	-	-	-	-	-	-	4
14	1436338	528292,	2,00	-	8,982E-05	-	-	-	-	-	-	1
3	1436353	528421,	2,00	-	8,711E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403	528755,	2,00	-	8,158E-05	-	-	-	-	-	-	4
6	1436680	522220,	2,00	-	1,067E-04	-	-	-	-	-	-	3
15	1436699	528132,	2,00	-	7,851E-05	-	-	-	-	-	-	1
16	1436969	528128,	2,00	-	7,044E-05	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172	526875,	2,00	-	7,067E-05	-	-	-	-	-	-	3
21	1437189	526151,	2,00	-	7,524E-05	-	-	-	-	-	-	1
18	1437214	527335,	2,00	-	6,639E-05	-	-	-	-	-	-	1
13	1437255	526860,	2,00	-	6,825E-05	-	-	-	-	-	-	4
17	1437319	528099,	2,00	-	6,148E-05	-	-	-	-	-	-	1
19	1437450	526785,	2,00	-	6,212E-05	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558	526658,	2,00	-	5,986E-05	-	-	-	-	-	-	1
5	1437817	524409,	2,00	-	7,650E-05	-	-	-	-	-	-	3
22	1437886	524620,	2,00	-	7,231E-05	-	-	-	-	-	-	1

**Вещество: 2909**  
**Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	1430285	524137,	2,00	-	9,929E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	1430891	526664,	2,00	-	4,692E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	1431633	522009,	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	3
1	1431879	529056,	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	3
32	1433673	524956,	2,00	-	0,007	-	-	-	-	-	-	4
23	1433870	524917,	2,00	-	0,016	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991	525254,	2,00	-	0,013	-	-	-	-	-	-	4
24	1434111	525264,	2,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-	2
25	1434154	525673,	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	2
30	1434170	524983,	2,00	-	0,010	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173	521781,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293	529740,	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	3

26	1434319	525785,	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375	525467,	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	2
29	1434463	524697,	2,00	-	0,005	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538	525109,	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	2
11	1435750	529314,	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	4
14	1436338	528292,	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	1
3	1436353	528421,	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403	528755,	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	4
6	1436680	522220,	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	3
15	1436699	528132,	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	1
16	1436969	528128,	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172	526875,	2,00	-	8,908E-04	-	-	-	-	-	-	3
21	1437189	526151,	2,00	-	8,982E-04	-	-	-	-	-	-	1
18	1437214	527335,	2,00	-	9,134E-04	-	-	-	-	-	-	1
13	1437255	526860,	2,00	-	8,704E-04	-	-	-	-	-	-	4
17	1437319	528099,	2,00	-	9,401E-04	-	-	-	-	-	-	1
19	1437450	526785,	2,00	-	8,275E-04	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558	526658,	2,00	-	8,086E-04	-	-	-	-	-	-	1
5	1437817	524409,	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	3
22	1437886	524620,	2,00	-	9,618E-04	-	-	-	-	-	-	1

**Вещество: 2933**  
**Алюмосиликаты (цеолиты; цеолитовые туфы)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	1430285	524137,	2,00	-	2,243E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	1430891	526664,	2,00	-	1,108E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	1431633	522009,	2,00	-	2,413E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	1431879	529056,	2,00	-	2,225E-06	-	-	-	-	-	-	3
32	1433673	524956,	2,00	-	9,901E-05	-	-	-	-	-	-	4
23	1433870	524917,	2,00	-	3,063E-04	-	-	-	-	-	-	2
31	1433991	525254,	2,00	-	1,850E-04	-	-	-	-	-	-	4
24	1434111	525264,	2,00	-	1,349E-04	-	-	-	-	-	-	2
25	1434154	525673,	2,00	-	5,606E-05	-	-	-	-	-	-	2
30	1434170	524983,	2,00	-	1,633E-04	-	-	-	-	-	-	2
7	1434173	521781,	2,00	-	4,549E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	1434293	529740,	2,00	-	2,782E-06	-	-	-	-	-	-	3
26	1434319	525785,	2,00	-	3,905E-05	-	-	-	-	-	-	2
27	1434375	525467,	2,00	-	4,787E-05	-	-	-	-	-	-	2
29	1434463	524697,	2,00	-	5,656E-05	-	-	-	-	-	-	2
28	1434538	525109,	2,00	-	3,682E-05	-	-	-	-	-	-	2
11	1435750	529314,	2,00	-	2,565E-06	-	-	-	-	-	-	4
14	1436338	528292,	2,00	-	2,576E-06	-	-	-	-	-	-	1
3	1436353	528421,	2,00	-	2,499E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	1436403	528755,	2,00	-	2,340E-06	-	-	-	-	-	-	4
6	1436680	522220,	2,00	-	3,061E-06	-	-	-	-	-	-	3
15	1436699	528132,	2,00	-	2,252E-06	-	-	-	-	-	-	1
16	1436969	528128,	2,00	-	2,020E-06	-	-	-	-	-	-	1
4	1437172	526875,	2,00	-	2,027E-06	-	-	-	-	-	-	3

21	1437189	526151,	2,00	-	2,158E-06	-	-	-	-	-	-	1
18	1437214	527335,	2,00	-	1,904E-06	-	-	-	-	-	-	1
13	1437255	526860,	2,00	-	1,958E-06	-	-	-	-	-	-	4
17	1437319	528099,	2,00	-	1,763E-06	-	-	-	-	-	-	1
19	1437450	526785,	2,00	-	1,782E-06	-	-	-	-	-	-	1
20	1437558	526658,	2,00	-	1,717E-06	-	-	-	-	-	-	1
5	1437817	524409,	2,00	-	2,194E-06	-	-	-	-	-	-	3
22	1437886	524620,	2,00	-	2,074E-06	-	-	-	-	-	-	1

## Условные обозначения



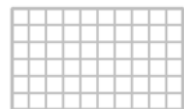
Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

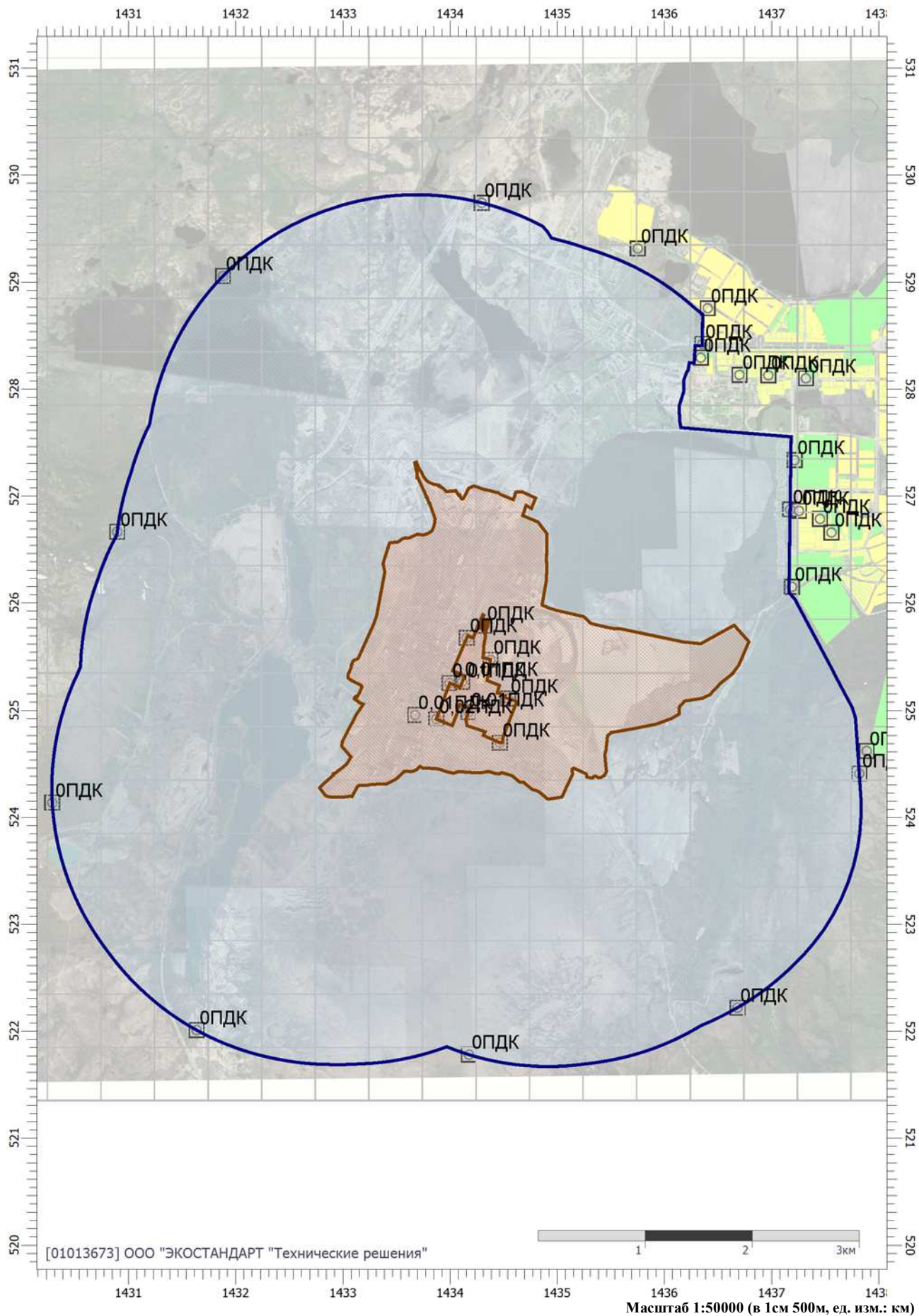
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





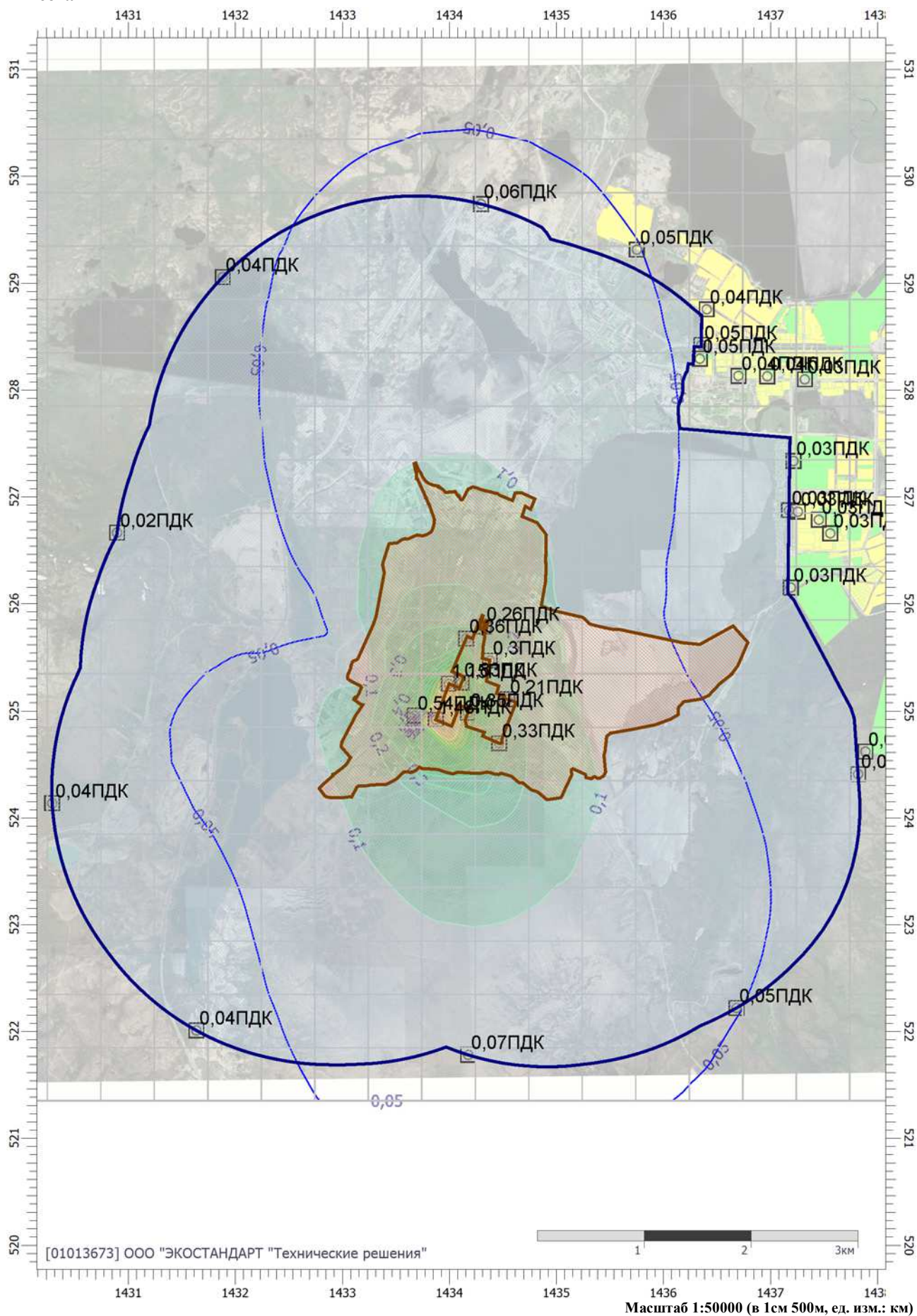
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



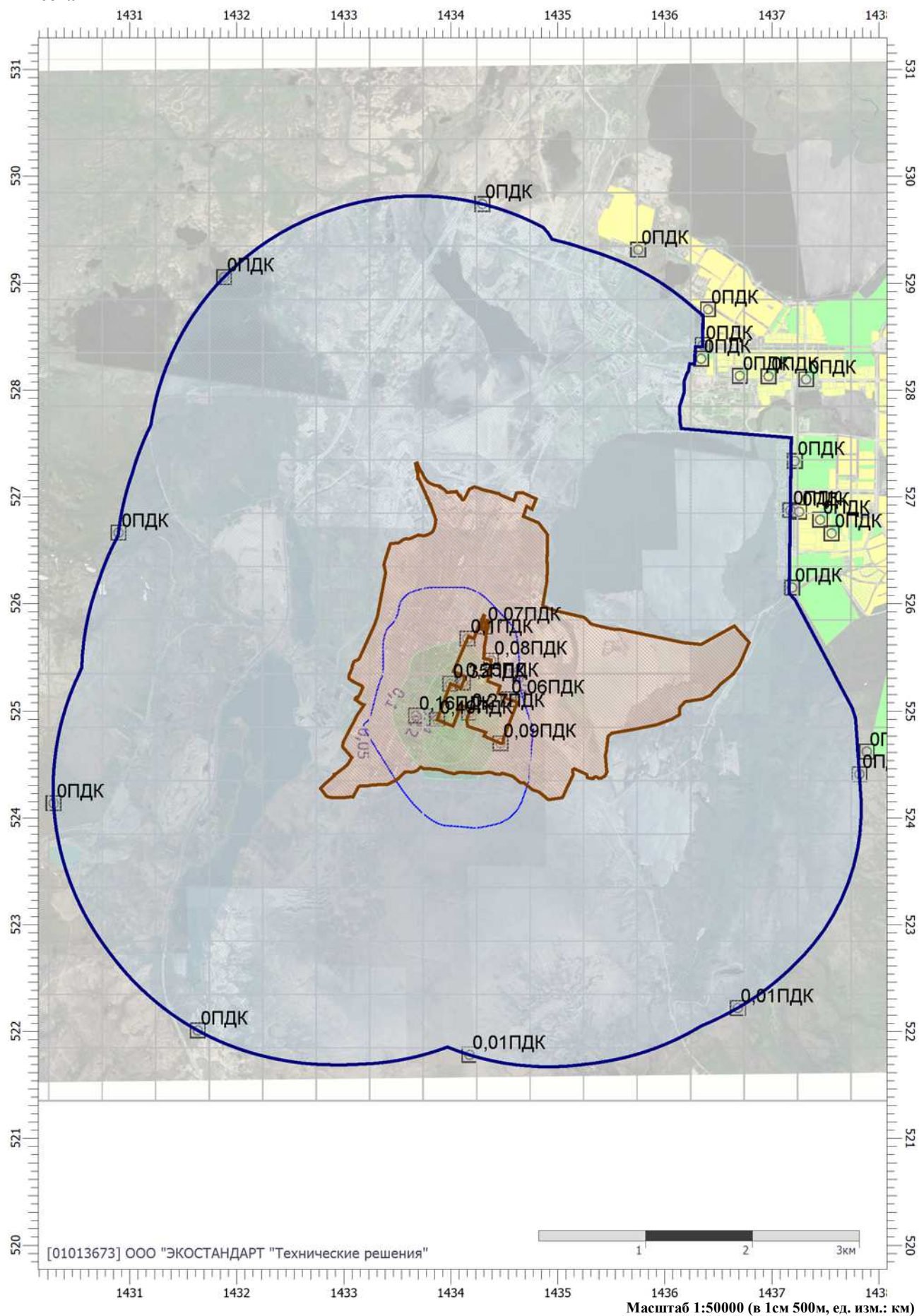
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





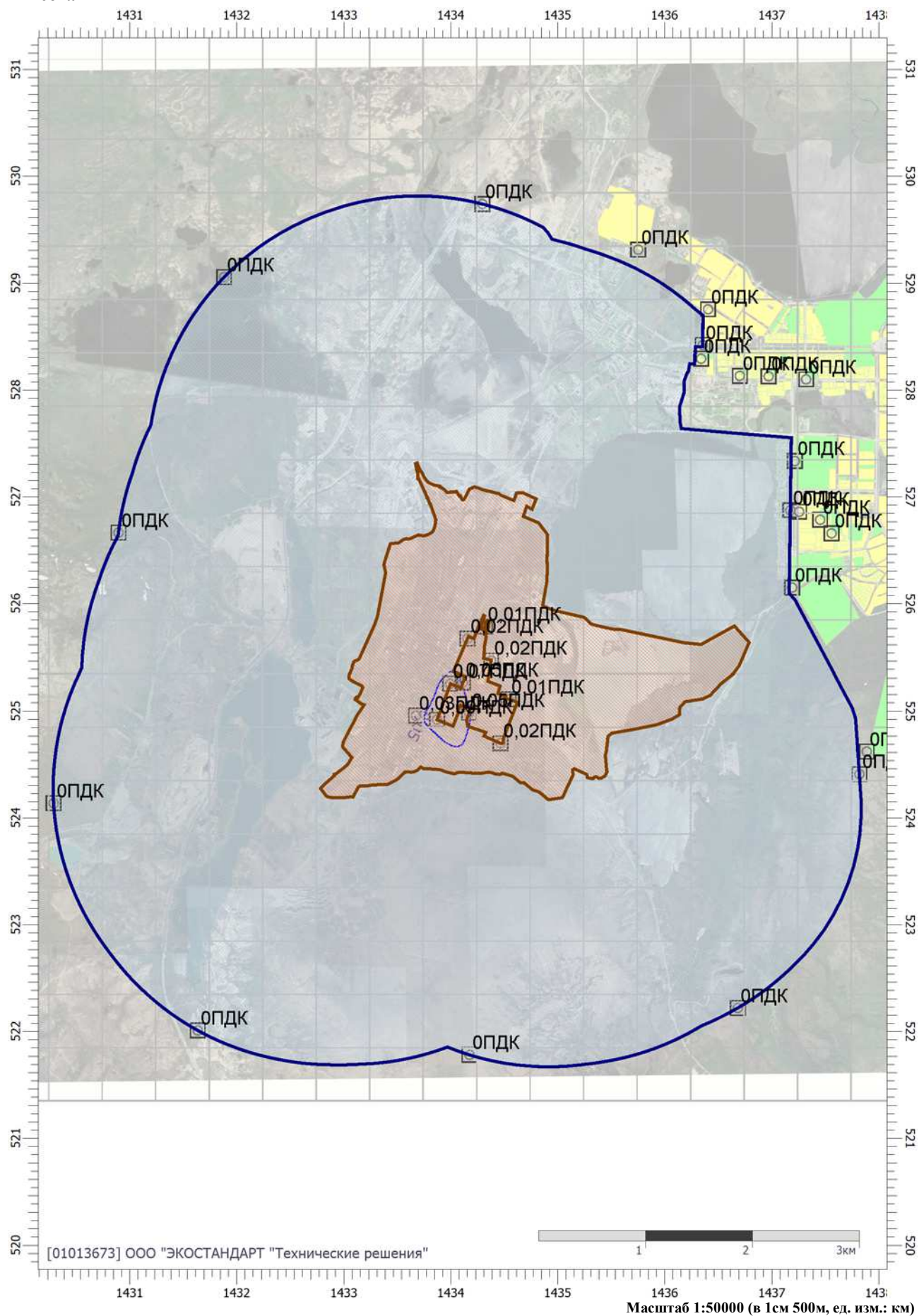
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



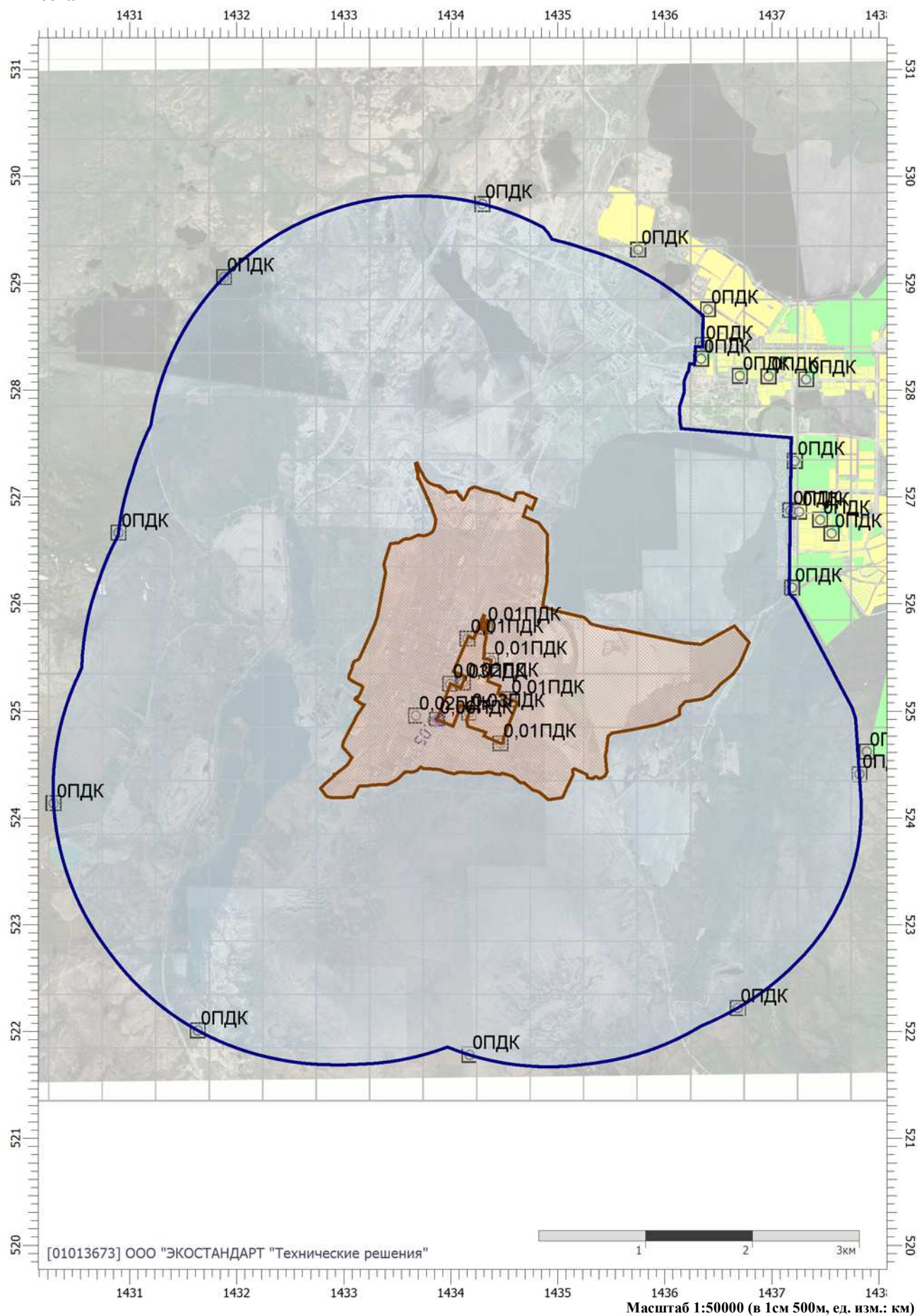
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





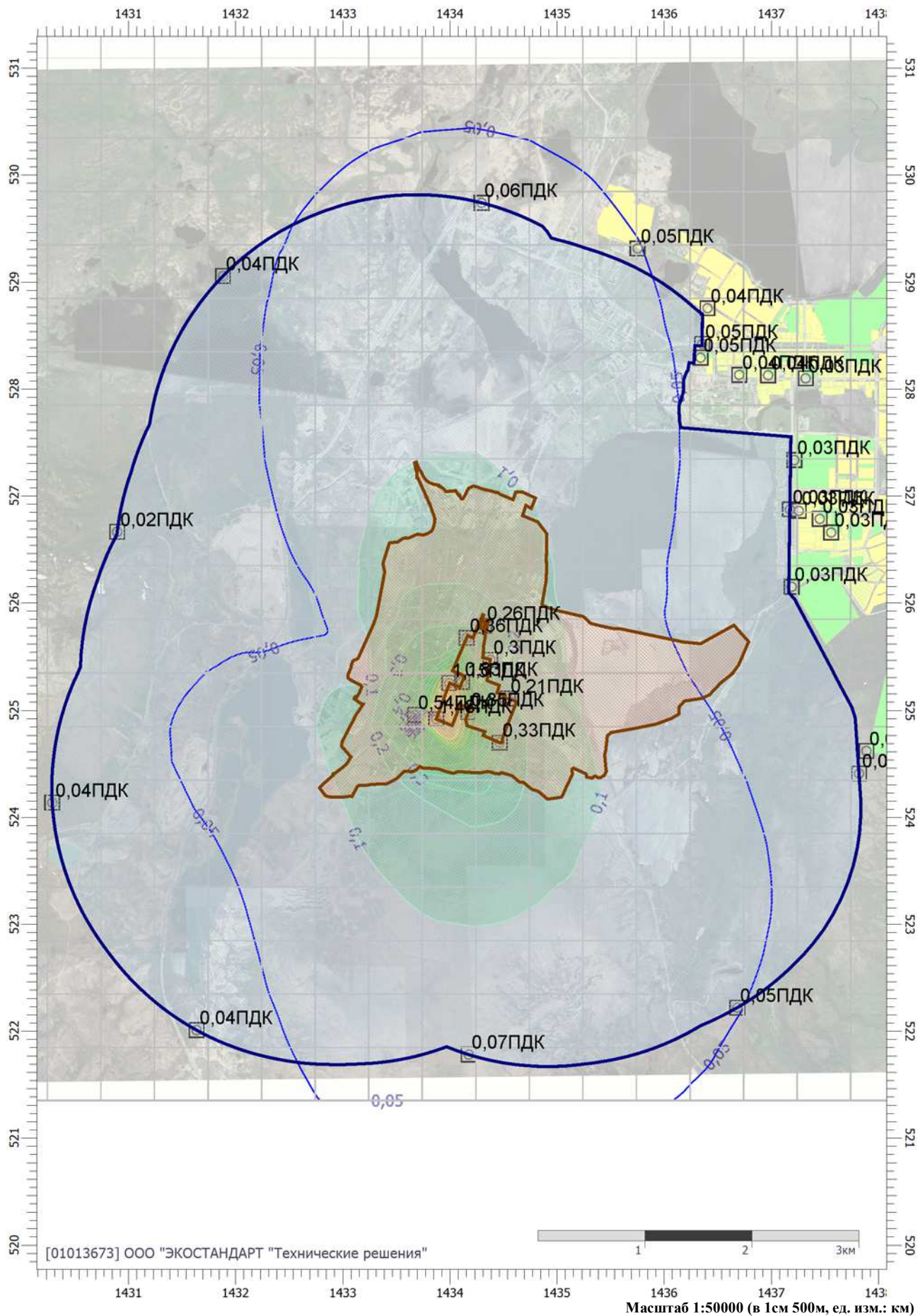
## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м





## **ПРИЛОЖЕНИЕ Н**

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №714,  
Хэтч Эксплуатация 2 этап,  
Мончегорск, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотремонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "ЭКОСТАНДАРТ" Технические решения"  
Регистрационный номер: 01-01-3673**

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Мончегорск, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-12.8	-12.7	-8.6	-2.5	3.4	10.2	13.8	12	6.6	0.2	-5.4	-9.7
Расчетные периоды года	X	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-12.8	-12.7	-8.6	-2.5	3.4	10.2	13.8	12	6.6	0.2	-5.4	-9.7
Расчетные периоды года	X	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

***Характеристика периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ***

<b><i>Период года</i></b>	<b><i>Месяцы</i></b>	<b><i>Всего дней</i></b>
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Апрель; Май; Октябрь;	63
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	105
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №4; Проезд самосвала,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №11, площадка №1**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 10.000

- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автотранспортных средств на участке**

<b>Марка автомобиля</b>	<b>Категория</b>	<b>Местоположение</b>	<b>О/Г/К</b>	<b>Тип двигателя</b>	<b>Код топлива</b>	<b>Нейтрализатор</b>
Автосамосвал	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет

**Автосамосвал : количество по месяцам**

<b>Месяц</b>	<b>Количество в сутки</b>	<b>Количество выезжающих за время Тср</b>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

**Выбросы участка**

<b>Код в-ва</b>	<b>Название вещества</b>	<b>Макс. выброс (г/с)</b>	<b>Валовый выброс (т/год)</b>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0250000	0.011340
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0200000	0.009072
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032500	0.001474
0328	Углерод (Сажа)	0.0027778	0.001144
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0053889	0.002224
0337	Углерод оксид	0.0516667	0.021338
0401	Углеводороды**	0.0072222	0.003026
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0072222	0.003026

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.006300
	ВСЕГО:	0.006300
Переходный	Автосамосвал	0.005273
	ВСЕГО:	0.005273
Холодный	Автосамосвал	0.009765
	ВСЕГО:	0.009765
Всего за год		0.021338

Максимальный выброс составляет: 0.0516667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{\text{нтр}} \cdot N_{\text{кр}} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{\text{кр}}$  – количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

$D_p$  – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{\text{нтр}} \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с } (*),$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum (G_i)$ , где

$M_1$  – пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 10.000$  км – протяженность внутреннего проезда;

$K_{\text{нтр}}$  – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$N'$  – наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1800$  сек. – среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	$M_1$	$K_{\text{нтр}}$	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	9.300	1.0	да	0.0516667

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000924
	ВСЕГО:	0.000924
Переходный	Автосамосвал	0.000737
	ВСЕГО:	0.000737
Холодный	Автосамосвал	0.001365
	ВСЕГО:	0.001365
Всего за год		0.003026



Максимальный выброс составляет: 0.0072222 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	1.300	1.0	да	0.0072222

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.003780
	ВСЕГО:	0.003780
Переходный	Автосамосвал	0.002835
	ВСЕГО:	0.002835
Холодный	Автосамосвал	0.004725
	ВСЕГО:	0.004725
Всего за год		0.011340

Максимальный выброс составляет: 0.0250000 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	4.500	1.0	да	0.0250000

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000336
	ВСЕГО:	0.000336
Переходный	Автосамосвал	0.000284
	ВСЕГО:	0.000284
Холодный	Автосамосвал	0.000525
	ВСЕГО:	0.000525
Всего за год		0.001144

Максимальный выброс составляет: 0.0027778 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	0.500	1.0	да	0.0027778

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
--------------------	-------------------------------------------------	--------------------------------------------------

Теплый	Автосамосвал	0.000655
	ВСЕГО:	0.000655
Переходный	Автосамосвал	0.000550
	ВСЕГО:	0.000550
Холодный	Автосамосвал	0.001018
	ВСЕГО:	0.001018
Всего за год		0.002224

Максимальный выброс составляет: 0.0053889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
Автосамосвал (д)	0.970	1.0	да	0.0053889

Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.003024
	ВСЕГО:	0.003024
Переходный	Автосамосвал	0.002268
	ВСЕГО:	0.002268
Холодный	Автосамосвал	0.003780
	ВСЕГО:	0.003780
Всего за год		0.009072

Максимальный выброс составляет: 0.0200000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Автосамосвал	0.000491
	ВСЕГО:	0.000491
Переходный	Автосамосвал	0.000369
	ВСЕГО:	0.000369
Холодный	Автосамосвал	0.000614
	ВСЕГО:	0.000614
Всего за год		0.001474

Максимальный выброс составляет: 0.0032500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы

Период	Марка авт омобиля	Валовый выброс
--------	-------------------	----------------

<i>года</i>	<i>или дорож ной т ехники</i>	<i>(т онн/период)</i> <i>(т онн/год)</i>
Теплый	Автосамосвал	0.000924
	ВСЕГО:	0.000924
Переходный	Автосамосвал	0.000737
	ВСЕГО:	0.000737
Холодный	Автосамосвал	0.001365
	ВСЕГО:	0.001365
Всего за год		0.003026

Максимальный выброс составляет: 0.0072222 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>% %</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автосамосвал (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0072222

**Участок №1; Погрузчик,  
тип - 17 - Авт.опогрузчик,  
цех №13, площадка №1**

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.060

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.060

**Характеристики авт.омобилей/дорожной техники на участке**

Марка авт.омобили	Категория	Местоположение	О/Г/К	Тип двиг.	Код топлива	Экологический класс	Норматив
Погрузчик	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет

**Погрузчик : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сут.ки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	660	12	13	5
Февраль	1.00	1	660	12	13	5
Март	1.00	1	660	12	13	5
Апрель	1.00	1	660	12	13	5
Май	1.00	1	660	12	13	5
Июнь	1.00	1	660	12	13	5
Июль	1.00	1	660	12	13	5
Август	1.00	1	660	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	660	12	13	5
Октябрь	1.00	1	660	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	660	12	13	5
Декабрь	1.00	1	660	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0148194	0.152743
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0118556	0.122195
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0019265	0.019857
0328	Углерод (Сажа)	0.0014491	0.013587
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0028734	0.026700
0337	Углерод оксид	0.0329417	0.324970
0401	Углеводороды**	0.0047287	0.047049
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0047287	0.047049

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:  
NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Погрузчик	0.095089
	ВСЕГО:	0.095089
Переходный	Погрузчик	0.079160
	ВСЕГО:	0.079160
Холодный	Погрузчик	0.150721
	ВСЕГО:	0.150721
Всего за год		0.324970

Максимальный выброс составляет: 0.0329417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum(M_1 + M_2) + \sum(M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_v \cdot D_p \cdot 10^{-6}$$

, где

M<sub>1</sub> - выброс вещества в день при выезде (г);

M<sub>2</sub> - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр};$$

$$M_2 = M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр};$$

N<sub>v</sub> - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D<sub>p</sub> - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\max} = \sum(G_i)$ ;

M<sub>пр</sub> - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T<sub>пр</sub> - время прогрева двигателя (мин.);

K<sub>э</sub> - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

K<sub>нтрпр</sub> - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M<sub>дв</sub>=M<sub>1</sub> - пробеговый удельный выброс (г/км);

M<sub>1теп.</sub> - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

L<sub>1</sub>=(L<sub>1б</sub>+L<sub>1д</sub>)/2=0.030 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L<sub>2</sub>=(L<sub>2б</sub>+L<sub>2д</sub>)/2=0.030 км - средний пробег при въезде на стоянку;

K<sub>нтр</sub>- коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

M<sub>хх</sub>- удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

T<sub>хх</sub>=1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

t<sub>дв</sub> - движение техники без нагрузки (мин.);

t<sub>нагр</sub> - движение техники с нагрузкой (мин.);

t<sub>хх</sub>- холостой ход (мин.);

t'<sub>дв</sub>=(t<sub>дв</sub>·T<sub>сут</sub>)/30- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

t'<sub>нагр</sub>=(t<sub>нагр</sub>·T<sub>сут</sub>)/30- суммарное время движения с нагрузкой всей техники



данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{хх}} = (t_{\text{хх}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$  – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{\text{сут}}$  – среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$V_{\text{дв}} = 10$  (км/ч) – средняя скорость движения по участку;

$N'$  – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй – для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_z$	$K_{\text{нгр}}$	$M$	$M_{\text{г.еп.}}$	$K_{\text{нгр}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
Погрузчик (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0329417

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Погрузчик	0.014165
	ВСЕГО:	0.014165
Переходный	Погрузчик	0.011365
	ВСЕГО:	0.011365
Холодный	Погрузчик	0.021520
	ВСЕГО:	0.021520
Всего за год		0.047049

Максимальный выброс составляет: 0.0047287 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй – для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_z$	$K_{\text{нгр}}$	$M$	$M_{\text{г.еп.}}$	$K_{\text{нгр}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
Погрузчик (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0047287

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO<sub>x</sub>) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Погрузчик	0.049822
	ВСЕГО:	0.049822
Переходный	Погрузчик	0.037871
	ВСЕГО:	0.037871
Холодный	Погрузчик	0.065050

	ВСЕГО:	0.065050
Всего за год		0.152743

Максимальный выброс составляет: 0.0148194 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Погрузчик	0.003952
	ВСЕГО:	0.003952
Переходный	Погрузчик	0.003342
	ВСЕГО:	0.003342
Холодный	Погрузчик	0.006292
	ВСЕГО:	0.006292
Всего за год		0.013587

Максимальный выброс составляет: 0.0014491 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014491

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Погрузчик	0.007926
	ВСЕГО:	0.007926
Переходный	Погрузчик	0.006583
	ВСЕГО:	0.006583
Холодный	Погрузчик	0.012191
	ВСЕГО:	0.012191
Всего за год		0.026700

Максимальный выброс составляет: 0.0028734 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028734

Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (г/ч/период) (г/ч/год)
Теплый	Погрузчик	0.039858
	ВСЕГО:	0.039858
Переходный	Погрузчик	0.030297
	ВСЕГО:	0.030297
Холодный	Погрузчик	0.052040
	ВСЕГО:	0.052040
Всего за год		0.122195

Максимальный выброс составляет: 0.0118556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (г/ч/период) (г/ч/год)
Теплый	Погрузчик	0.006477
	ВСЕГО:	0.006477
Переходный	Погрузчик	0.004923
	ВСЕГО:	0.004923
Холодный	Погрузчик	0.008457
	ВСЕГО:	0.008457
Всего за год		0.019857

Максимальный выброс составляет: 0.0019265 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (г/ч/период) (г/ч/год)
Теплый	Погрузчик	0.014165

	ВСЕГО:	0.014165
Переходный	Погрузчик	0.011365
	ВСЕГО:	0.011365
Холодный	Погрузчик	0.021520
	ВСЕГО:	0.021520
Всего за год		0.047049

Максимальный выброс составляет: 0.0047287 г/с. Месяц достижения: Январь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт р Пр	Мl	Мlт еп .	Кнт р	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0047287

#### Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т /год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.131267
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.021331
0328	Углерод (Сажа)	0.014731
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.028924
0337	Углерод оксид	0.346308
0401	Углеводороды	0.050075

#### Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т /год)
2732	Керосин	0.050075

### Расчет выбросов ЗВ от участка фильтрации

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу проведен по данным основных технологических потоков

$$M_i = \sum_{j=1}^{P_i} K_{ij} * \Pi_j * 10^{-6} * 0,28$$

где:  $M_i$  - массовый выброс  $i$ -того загрязняющего вещества, г/с;

$K_{ij}$  - удельный показатель выброса  $i$ -того загрязняющего вещества, мг / кг сыры;

$\Pi_j$  - производительность  $j$ -того источника выбросов по сырью, которое обжари

$P_{ij}$  - количество источников, выбрасывающих  $i$ -ое загрязняющее вещество

Расчет годового массового выброса (т / год) производится по формуле:

$$M_i^P = \sum_{j=1}^{P_i} K_{ij} \cdot \Pi_j \cdot T \cdot 10^{-9}$$

где:  $T$  - время работы оборудования, час/год.

Состав пыли поступающей на фильтр

	Медь оксид	Кобальт оксид	Никель
%	93,80%	0,15%	5,80%

Удельный показатель	Показатель
Расход до фильтра, т/час	0,14
Время работы в год	7960
Степень очистки	0,99

Результат расчета выбросов от участка фильтрации

#### До очистки

Код	Наименование загрязняющих веществ	Мощность выброса	
		г/сек	т/год
146	Медь оксид	36,47777778	1045,3072000
260	Кобальт оксид	0,058333333	1,6716000
163	Никель и его соединения	2,255555556	64,6352000

#### После очистки

Код	Наименование загрязняющих веществ	Мощность выброса	
		г/сек	т/год
146	Медь оксид	0,364777778	10,4530720
260	Кобальт оксид	0,000583333	0,0167160
163	Никель и его соединения	0,022555556	0,6463520



## **ПРИЛОЖЕНИЕ П**

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы на период эксплуатации 2 этапа

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ		Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		Валовый выброс по источнику (т/год)
	номер и наименование	часов работы в год					скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год	
1	3	5	6	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	23	24	25	27	28
9 АБК	01 Мойка столовой посуды	0,00000000	Вентиляция 6910 В011	3010	11,00	0,71	5,92	2,370000	24,0	1433974,50	525113,50	1433974,50	525113,50	0,00	0155	диНатрий карбонат	0,0004160	0,001617	0,001617
	02 Компрессоры	0,00000000													0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,0000349	5,00е-07	5,00е-07
	03 Производство мучных изделий	0,00000000													0938	1,1,1,2-Тетрафторэтан	0,0000079	0,000248	0,000248
	04 Приготовление пищи	0,00000000													0967	Пентафторэтан	0,0000874	0,002728	0,002728
															0978	1,1,1-Трифторэтан	0,0001033	0,003224	0,003224
															1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,0107750	0,044178	0,044178
															1314	Пропаналь (Пропиональдегид, метилацетальдегид)	0,0000697	0,000001	0,000001
															1317	Ацетальдегид (Укусный альдегид)	0,0004000	0,001640	0,001640
															1519	Пентановая кислота	0,0002789	0,000004	0,000004
															1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0012500	0,005125	0,005125
															1849	Метиламин (Аминометан; метанамин)	0,0001162	0,000002	0,000002
															2735	Масло минеральное нефтяное	0,0005560	0,017354	0,017354
															3721	Пыль мучная	0,0004300	0,001763	0,001763
10 Контейнерная площадка	01 Двигатель ричстакера	0,00000000	Неорганизованный (Проезд погрузчика)	7000	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1434178,50	525215,50	1434155,50	525156,00	15,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0143333	0,053953	0,053953
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0023292	0,008767	0,008767
															0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0018361	0,005888	0,005888
															0330	Сера диоксид	0,0038870	0,013305	0,013305
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0330556	0,117051	0,117051
															2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0069630	0,026218	0,026218
10 Контейнерная площадка	02 Проезд контейнеровозов	0,00000000	Неорганизованный (Проезд контейнеровозов)	7001	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1434178,50	525215,50	1434155,50	525156,00	9,55	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005200	0,000786	0,000786
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000845	0,000128	0,000128
															0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000750	0,000097	0,000097
															0330	Сера диоксид	0,0001433	0,000195	0,000195
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0012000	0,001653	0,001653
															2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001667	0,000227	0,000227
10 Контейнерная площадка	03 Погрузка контейнеров	0,00000000	Неорганизованный (Погрузка контейнеров)	7005	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1434178,50	525215,50	1434155,50	525156,00	20,69	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0130398	0,009643	0,009643
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021190	0,001567	0,001567
															0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0008243	0,000599	0,000599
															0330	Сера диоксид	0,0024001	0,001864	0,001864
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0431400	0,029460	0,029460

															2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0165604	0,011628	0,011628
11 Территория	01 Участок проезда №1	0,00000000	Неорганизованный (Участок проезда №1)	7002	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1433982,50	525181,50	1434060,00	525151,00	2,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000520	0,000118	0,000118
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000084	0,000019	0,000019
															0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000075	0,000015	0,000015
															0330	Сера диоксид	0,0000143	0,000029	0,000029
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001200	0,000248	0,000248
															2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000167	0,000034	0,000034
11 Территория	02 Участок проезда №2	0,00000000	Неорганизованный (Участок проезда №2)	7003	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1433975,00	525170,00	1433937,00	525069,50	2,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002167	0,000491	0,000491
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000352	0,000080	0,000080
															0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000313	0,000061	0,000061
															0330	Сера диоксид	0,0000597	0,000122	0,000122
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0005000	0,001033	0,001033
															2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000694	0,000142	0,000142
11 Территория	03 Погрузочные работы	0,00000000	Неорганизованный (Погрузочные работы)	7004	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1433940,00	525088,00	1433949,00	525083,50	22,81	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0128136	0,008959	0,008959
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0020822	0,001456	0,001456
															0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0007916	0,000523	0,000523
															0330	Сера диоксид	0,0023378	0,001703	0,001703
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0426180	0,028083	0,028083
															2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0164879	0,011442	0,011442
11 Территория	04 Проезд самосвала	0,00000000	Неорганизованный (проезд самосвала)	7007	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1434002,50	524969,50	1434013,50	525066,50	5,19	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0200000	0,009072	0,009072
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0032500	0,001474	0,001474
															0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0027778	0,001144	0,001144
															0330	Сера диоксид	0,0053889	0,002224	0,002224
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0516667	0,021338	0,021338
															2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0072222	0,003026	0,003026
12 Участок фильтрации	01 Пыль с участка фильтрации	0,00000000	Труба участка фильтрации	3011	30,00	0,60	80,99	22,900000	20,0	1434005,00	524913,50	1434005,00	524913,50	0,00	0146	Медь оксид (в пересчете на медь) (Медь окись; тенорит)	0,3647778	10,453072	10,453072
															0163	Никель и его соединения	0,0225556	0,646352	0,646352
															0260	Кобальт оксид (в пересчете на кобальт)	0,0005833	0,016716	0,016716
13 Склад концентрата	01 Погрузчик	0,00000000	Неорганизованный (погрузчик)	7006	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1434002,50	524958,00	1433999,50	524949,00	3,16	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0118556	0,122195	0,122195
															0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019265	0,019857	0,019857
															0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0014491	0,013587	0,013587
															0330	Сера диоксид	0,0028734	0,026700	0,026700
															0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0329417	0,324970	0,324970
															2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0047287	0,047049	0,047049