

ТОО «Казгипроцветмет»

**ПАО «ГМК «НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ».  
ЗАПОЛЯРНЫЙ ФИЛИАЛ. МЕДНЫЙ ЗАВОД.  
УТИЛИЗАЦИЯ ДИОКСИДА СЕРЫ.  
ПРОИЗВОДСТВО СЕРНОЙ КИСЛОТЫ  
Шифр: МЗ-УДС (КП-СП)**

## ***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных  
федеральным законом**

**Подраздел 6. Оценка воздействия на окружающую среду**

**Часть 1. Текстовая часть**

**Книга 1. Пояснительная записка**

**МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1**

**Том 12.6.1.1**



ТОО «Казгипроцветмет»

ПАО «ГМК «НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ».  
ЗАПОЛЯРНЫЙ ФИЛИАЛ. МЕДНЫЙ ЗАВОД.  
УТИЛИЗАЦИЯ ДИОКСИДА СЕРЫ.  
ПРОИЗВОДСТВО СЕРНОЙ КИСЛОТЫ  
Шифр: МЗ-УДС (КП-СП)

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных  
федеральным законом**

**Подраздел 6. Оценка воздействия на окружающую среду**

**Часть 1. Текстовая часть**

**Книга 1. Пояснительная записка**

**МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1**

**Том 12.6.1.1**

**Директор по производству**

**Главный инженер проекта**



**Г. А. Хиврич**

**А. Г. Рахманов**

**2022**

**ПАО «ГМК «НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ».**  
**ЗАПОЛЯРНЫЙ ФИЛИАЛ. МЕДНЫЙ ЗАВОД.**  
**УТИЛИЗАЦИЯ ДИОКСИДА СЕРЫ.**  
**ПРОИЗВОДСТВО СЕРНОЙ КИСЛОТЫ**  
**Шифр: МЗ-УДС (КП-СП)**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных  
федеральным законом**

**Подраздел 6. Оценка воздействия на окружающую среду**

**Часть 1. Текстовая часть**

**Книга 1. Пояснительная записка**

**МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1**

**Том 12.6.1.1**

**Генеральный директор**

**Н.В. Демёхин**

**Заместитель ген. директора  
по экологии**

**Т.И. Нифонтова**



**2022**

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

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1-С	Содержание тома 12.6.1.1	Лист 2
МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральным законом. Подраздел 6. Оценка воздействия на окружающую среду. Часть 1. Текстовая часть. Книга 1. Пояснительная записка	Листы 3...233
Состав проектной документации представлен в томе МЗ-УДС-000-05-СП		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1-С			
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Содержание тома 12.6.1.1	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дорожко						П	1	1
Проверил	Кусаинова						ОО «Казгипроцветмет»		
Н.контроль	Мутасова								
Нач.отдела	Солонец								



## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	8
1.1 Сведения о Заказчике намечаемой деятельности.....	8
1.2 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности ..	8
1.3 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности .	8
1.4 Место реализации намечаемой деятельности .....	10
2 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ БАЗА ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....	12
2.1 Цель, задачи, принципы и содержание процедуры ОВОС .....	12
2.2 Методология и методы, использованные при проведении ОВОС .....	14
2.2.1 Ранжирование (градация) воздействия.....	15
2.2.2 Критерии допустимости воздействия .....	18
3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	19
3.1 Краткая характеристика Медного завода.....	19
3.2 Основные проектные решения .....	19
4 ВОЗМОЖНЫЕ ВИДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА .....	24
5 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ .....	28
5.1 Характеристика климатических условий и состояния воздушного бассейна .....	28
5.2 Характеристика загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения Медного завода.....	33
5.3 Инженерно-геологические условия .....	38
5.4 Инженерно-гидрогеологические условия .....	39
5.5 Поверхностные водные объекты .....	40
5.6 Геоморфологические условия .....	44
5.6.1 Ландшафтные условия .....	44
5.6.2 Почвенные условия .....	45
5.7 Опасные природные процессы и явления .....	47
5.8 Характеристика растительного покрова.....	49

Согласовано						Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	
						<b>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</b>					
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральным законом. Подраздел 6. Оценка воздействия на окружающую среду. Часть 1. Текстовая часть. Книга 1. Пояснительная записка			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Дорожко				П				1	277	
Проверил	Кусаинова										
Н.контроль	Мутасова										
Нач.отдела	Солонец										
<b>ОО «Казгипроцветмет»</b>											

5.9	Характеристика животного мира.....	51
5.10	Радиационная обстановка .....	52
5.11	Социально-экономические условия.....	53
5.11.1	Демографическая ситуация .....	54
5.11.2	Экономическая характеристика .....	58
5.11.3	Характеристика санитарно-эпидемиологической обстановки .....	60
5.11.4	Освоенность местности.....	62
5.12	Зоны с особым режимом природопользования.....	63
5.12.1	Особо охраняемые природные территории.....	63
5.12.2	Территории традиционного природопользования .....	64
5.12.3	Объекты культурного наследия .....	65
5.12.4	Водоохранные зоны .....	65
5.12.5	Зоны санитарной охраны источников водоснабжения .....	66
5.12.6	Месторождения полезных ископаемых, включая общераспространенные полезные ископаемые .....	68
5.12.7	Скотомогоильники и биометрические ямы.....	68
5.12.8	Свалки, полигоны ТБО и другие ограничения природопользования .....	68
6	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ .....	70
6.1	Оценка химического воздействия на атмосферный воздух .....	70
6.1.1	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации.....	70
6.1.2	Расчет рассеивания загрязняющих веществ .....	72
6.1.3	Оценка воздействия физических факторов на атмосферный воздух.....	75
6.1.4	Обоснование размеров санитарно-защитной зоны.....	79
6.1.5	Воздействие парниковых газов на атмосферный воздух .....	82
6.2	Оценка воздействия на поверхностные воды .....	84
6.2.1	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства .....	84
6.2.2	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации.....	86
6.2.3	Водоснабжение проектируемого объекта .....	87
6.2.4	Водоотведение проектируемого объекта.....	89
6.3	Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды .....	104
6.4	Оценка воздействия на почвы и земельные ресурсы .....	107

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</div>	Лист
										2

6.5	Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду	107
6.5.1	Характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации проектируемого объекта .....	107
6.5.2	Характеристика отходов, образующихся в период строительства проектируемого объекта .....	112
6.6	Оценка воздействия на растительный и животный мир .....	113
6.7	Оценка воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций .....	114
6.8	Прогноз социально-экономических и медико-гигиенических последствий.....	114
7	МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	116
7.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха от химического загрязнения .....	116
7.2	Мероприятия по минимизации акустического воздействия.....	117
7.3	Мероприятия по охране поверхностных водных объектов.....	117
7.4	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова .....	118
7.5	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.....	119
7.6	Мероприятия по охране растительного покрова и животного мира.....	120
7.7	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона .....	121
8	ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) И ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ .....	125
8.1	Производственный экологический контроль качества атмосферного воздуха .....	125
8.2	Производственный экологический контроль в области охраны и использования водных .....	126
8.3	Производственный экологический контроль качества почв .....	128
8.4	Производственный экологический контроль качества обращения с отходами .....	128
8.5	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) аварийных ситуаций .....	128
8.6	Послепроектный анализ.....	130
9	ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ..	132
10	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА .....	134

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	8.3 Производственный экологический контроль качества почв ..... 128			
			8.4 Производственный экологический контроль качества обращения с отходами ..... 128			
			8.5 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) аварийных ситуаций ..... 128			
			8.6 Послепроектный анализ ..... 130			
			9 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.. 132			
			10 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ..... 134			
			МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1			Лист
						3
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	

11 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ, НОРМАТИВНЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ.....	137
Приложение 1 Справки о климатических характеристиках и состоянии атмосферного воздуха .....	146
Приложение 2 Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект СЗЗ Медного завода Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель».....	151
Приложение 3 Исходные данные и результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ (ПВ-2, ПВ-3 и ПВК).....	153
Приложение 4 Расчет шумового воздействия на окружающую среду .....	180
Приложение 5 Лицензия ПАО ГМК Норильский никель на осуществление деятельности по сбору, транспортированию ,обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.....	186
Приложение 6 Характеристика объектов размещения отходов (ОРО) по материалам инвентаризации 2020 г. ....	269

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									4
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

10

Градостроительный кодекс РФ (статья 49) определяет общие требования к составу проектной документации, в том числе наличие обязательного раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 установлено представление результатов оценки воздействия на окружающую среду в качестве материалов, обосновывающих принятые проектные решения.

- адаптивных возможностей ближайших к предприятию природных комплексов;
- сохранения экологической устойчивости природы региона;
- адекватности затрат ресурсов и негативных последствий для окружающей среды социально-экономическим приобретениям.

В данном разделе выполнена оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объектов производства серной кислоты на территории Медного завода.

Данный раздел проектной документации разработан на основании технических, технологических, архитектурно-планировочных решений, приведенных в соответствующих разделах проектной документации.

Материалы раздела ОВОС разработаны в соответствии с требованиями действующих на территории РФ законодательных, нормативных и методических документов, полный перечень которых представлен в разделе 11 данной работы. Основным документом, определяющим процедуру ОВОС и минимальное содержание

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	изысканий (ИЭИ) по оценке современного состояния окружающей среды на площадке и в зоне влияния проектируемого объекта.																		
			Данный раздел проектной документации разработан на основании технических, технологических, архитектурно-планировочных решений, приведенных в соответствующих разделах проектной документации.																		
Материалы раздела ОВОС разработаны в соответствии с требованиями действующих на территории РФ законодательных, нормативных и методических документов, полный перечень которых представлен в разделе 11 данной работы. Основным документом, определяющим процедуру ОВОС и минимальное содержание																					
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>Недок</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	<table><tr><td rowspan="2">МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</td><td>Лист</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист	5
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата																
МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист																				
	5																				

раздела ОВОС, является приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01 декабря 2020 года № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов при разработке данного раздела рассматривались с учетом природных особенностей района расположения проектируемого объекта и существующей на территории этого района техногенной нагрузки.

Параметры объекта оценены по уровню их воздействия на экологическую обстановку прилегающего района и по наличию возможности предупреждения негативных последствий функционирования объекта для окружающей среды в ближайшей и отдаленной перспективе.

В данном разделе проектной документации приведены:

- существующие природно-климатические характеристики района расположения объекта;
- виды и источники существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе;
- характер использования и объем (количество) природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот;
- характер и объем предполагаемого воздействия объекта на компоненты окружающей среды в процессе эксплуатации.

При разработке данного раздела выполнена:

- оценка современного уровня техногенной нагрузки района размещения объекта;
- оценка возможного воздействия объекта на компоненты окружающей среды;
- оценка последствий воздействия объекта на окружающую среду, социально-бытовые и хозяйственные условия жизни населения.

Приведены выводы о соответствии принятых в проектной документации проектных решений существующему в Российской Федерации природоохранному законодательству, выводы о рациональном использовании природных ресурсов, о допустимости уровня воздействия объекта на окружающую среду.

Результаты предварительной оценки свидетельствуют о принципиальной возможности реализации намечаемой деятельности ввиду того, что те виды воздействий, которые могут ее сопровождать, не могут значимо изменить существующих характеристик охраняемых компонентов природной среды.

На основе выполненной ОВОС при разработке раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» будут проведены детальные расчеты количественных

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									6
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

параметров воздействий, на основании которых устанавливаются нормативы и определяются платежи за загрязнение природной среды. При этом сами указанные количественные характеристики не могут изменить вывод оценки о допустимости воздействия в целом.

С учетом экологических условий и требований, которые необходимо соблюдать в процессе разработки проектной документации, а также сформулированных в настоящем документе требований и рекомендаций к проектным решениям, намечаемая хозяйственная деятельность оценивается как допустимая.

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

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

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

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

# 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ОБОСНОВЫВАЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

## 1.1 Сведения о Заказчике намечаемой деятельности

Заказчик	Публичное акционерное общество «Горно-металлургическая компания «Норильский никель»
Наименование завода	Медный завод
Полное наименование хозяйствующего субъекта:	Заполярный филиал публичного акционерного общества «Горно-металлургическая компания «Норильский никель»
Юридический адрес:	647000, Красноярский край, район Таймырский Долгано-Ненецкий, город Дудинка, улица Морозова, дом 1.
Фактический адрес:	663302, Красноярский край, г. Норильск, пл. Гвардейская, 2
Характеристика типа обосновывающей документации	Проект ПАО «ГМК «Норильский никель». Заполярный филиал. Медный завод. Утилизация диоксида серы. Производство серной кислоты. Шифр: МЗ-УДС (КП-СП)

## 1.2 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Цель проекта в получение серной кислоты из отходящих дымовых газов печей Ванюкова (ПВ-2, ПВ-3 и ПВК).

Реализация проекта приведет к кардинальному сокращению выбросов в атмосферный воздух диоксида серы от источников Медного завода и позволит достичь нормативов допустимых выбросов.

## 1.3 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности

«Нулевой вариант» предусматривает отказ от реализации проекта. Такой вариант не позволяет решить проблемы современной экологической обстановки и не отвечает требованиям охраны окружающей среды.

Плавильный участок №1 расположенный в плавильном цехе Медного завода

Взам. инв. №	Реализация проекта приведет к кардинальному сокращению выбросов в атмосферный воздух диоксида серы от источников Медного завода и позволит достичь нормативов допустимых выбросов.						
	Подпись и дата	<b>1.3 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности</b>					
		<p>«Нулевой вариант» предусматривает отказ от реализации проекта. Такой вариант не позволяет решить проблемы современной экологической обстановки и не отвечает требованиям охраны окружающей среды.</p> <p>Плавильный участок №1 расположенный в плавильном цехе Медного завода</p>					
Инв. № подл.						МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
							8
	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	



включает в себя плавки в печах Ванюкова (ПВ-2, ПВ-3) и участок охлаждения отходящих газов ПВ-2, ПВ-3.

В результате пирометаллургической переработки сульфидного сырья в ПВ-2 и ПВ-3 образуются серосодержащие дымовые газы. Отходящие газы ПВ-2 подвергаются скоростному охлаждению в установке охлаждения газа, где одновременно удаляется основное количество пыли с доочисткой в комплексе труб «Вентури». Тонкая очистка от пыли производится на мокрых электрофильтрах (МЭФ), расположенных в здании мокрой газоочистки первой очереди (МГО-1). Отходящие газы ПВ-3 подвергаются скоростному охлаждению в установке охлаждения газов, где одновременно удаляется основное количество пыли, с доочисткой на комплексе труб «Вентури» и выбрасываются в атмосферу через дымовую трубу № 1.

Охлажденный и очищенный газ в МГО-1 разделяется на несколько потоков:

- на производство серной кислоты для собственных нужд Заполярного филиала;
- на производство сульфит-бисульфитного раствора для собственных нужд Заполярного филиала;
- на производство элементарной серы.

Избыточное количество газов в настоящее время поступает в камеру подогрева технологического газа и выбрасывается в атмосферу через дымовую трубу № 1.

Имеется возможность переключения потоков отходящих газов ПВ-2 и ПВ-3 таким образом, что после установок охлаждения газов, отходящие газы ПВ-3 поступают в МГО-1, а отходящие газы ПВ-2 выбрасываются в атмосферу через дымовую трубу № 1. Переключение осуществляется в ручном режиме и требует остановки ПВ-2 и ПВ-3 на восемь часов.

Отходящие дымовые газы ПВ-2 и ПВ-3 имеют высокое содержание диоксида серы и относительно стабильный состав. Характеристика отходящих газов ПВ-2, ПВ-3 приведена в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1 – Характеристика отходящих газов ПВ-2, ПВ-3 (за МГО-1,2)

Режим работы	Расход на одну печь, нм³/ч	SO <sub>2</sub> , % об.	CO <sub>2</sub> , % об.	O <sub>2</sub> , % об.	H <sub>2</sub> O, % об.	N <sub>2</sub> , % об.	Ar, % об.	Туман и шламовые частицы, мг/нм³	t, °C
Номинал	34 241,16	47,49	4,69	5,29	7,55	31,34	3,65	≤24+1	38,47
Максимум	38 372,05	48,38	3,84	5,25		31,36	3,61		
Минимум	28 521,32	47,34	5,49	5,35		30,55	3,72		

Переработка очищенного отходящего газа одной из ПВ осуществляется на первой технологической линии участка производства элементарной серы (УПЭС) по технологии

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							9
Инв. № подл.							МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата		

высокотемпературного восстановления кислородсодержащего сернистого газа природным газом с последующим охлаждением и каталитической конверсией восстановленного газа, с извлечением образовавшейся элементарной серы в конденсаторах и сероуловителе и дожигом токсичных и горючих компонентов перед выбросом в атмосферу.

Для достижения технологических нормативов и расчетных значений нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в жилых зонах МО «Город Норильск» на металлургических заводах ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» реализуется масштабный комплекс мероприятий с крупным объемом капиталовложений, направленных на кардинальное снижение выбросов загрязняющих веществ, прежде всего диоксида серы, путем внедрения наилучших доступных технологий, модернизации производства и повышения его экологических показателей.

Производство серной кислоты - основной этап Серного проекта, крупнейшей экологической инициативы «Норникеля», направленной на кардинальное улучшение окружающей среды.

#### 1.4 Место реализации намечаемой деятельности

Район строительства находится на территории медного завода ПАО ГМК «Норильский никель» Заполярный филиал на территории единого муниципального образования «город Норильск» Красноярского края, ранее Норильского промышленного района, на юге Таймырского полуострова, севернее Полярного круга, в зоне вечной мерзлоты.

Производство серной кислоты предусмотрено разместить на территории действующей промышленной площадки Медного завода. Схема расположения участка производства работ приведена на рисунке 1.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div> <div>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</div> <div>Лист 10</div> </div>



Рисунок 1.1 - Обзорная схема расположения участка проектирования

### **Общие сведения о категории земель.**

Согласно Выпискам из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости категория земель участка проектирования:

– земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

С севера площадка строительства проектируемых объектов примыкает к железнодорожным путям, с востока - ограничена помещением склада серы и корпусом участка производства элементарной серы, с юга - на расстоянии 50-100 м расположены корпуса плавильного цеха и отделения разделки никелевого шлака, с запада – расположены помещение насосной станции и градирни.

Рядом с перечисленными объектами расположены производственные здания и сооружения, технологические эстакады и галереи, воздухопроводы, автомобильные дороги с различными типами покрытия, сеть железнодорожных путей.

Граница территории Медного завода проходит в непосредственной близости от жилых домов.

Ближайшая жилая застройка находится в восточном направлении от завода на расстоянии 360 м (ближайший жилой дом по ул. Нансена, д.72 расположен на расстоянии 371 м).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

## 2 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ БАЗА ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 2.1 Цель, задачи, принципы и содержание процедуры ОВОС

ОВОС — это процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной или иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, учета общественного мнения, разработки мер по уменьшению и предотвращению воздействий.

Основной целью проведения ОВОС является подготовка экологически обеспеченного управленческого решения о реализации намечаемой деятельности посредством:

- определения экологических аспектов деятельности, возможных негативных воздействий и, связанных с ними последствий;
- учета общественного мнения;
- разработки мер по предотвращению и уменьшению негативных воздействий и, связанных с ними последствий.

Основными задачами при выполнении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности являются:

- анализ технологических решений намечаемой хозяйственной деятельности для выявления возможных источников и видов воздействий на окружающую среду;
- прогноз возможных изменений состояния компонентов окружающей среды при реализации;
- определение допустимости воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду путем сравнения с установленными критериями;
- анализ достаточности мероприятий, обеспечивающих уменьшение негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.

При проведении ОВОС разработчики руководствовались следующими основными принципами:

- принцип презумпции потенциальной экологической опасности намечаемой деятельности;
- 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 гласности, участия общественных организаций (объединений), учета

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									12
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

общественного мнения, что является главным условием проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о хозяйственной деятельности, осуществление которой может оказать воздействие на окружающую среду;

– принцип открытости экологической информации - при подготовке решений о реализации деятельности используемая экологическая информация была доступна для всех заинтересованных сторон;

– принцип научной обоснованности, принцип достоверности и полноты информации - аспекты осуществления намечаемой деятельности (природно-климатические, природоохранные, технические и др.) рассматривались во взаимосвязи.

Порядок проведения ОВОС и состав материалов регламентируется приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01 декабря 2020 года № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду». Согласно приказу, при проведении оценки воздействия на окружающую среду заказчик (исполнитель) обеспечивает использование полной и достоверной исходной информации, средств и методов измерения, расчетов, оценок в соответствии с законодательством РФ, а специально уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды предоставляют имеющуюся в их распоряжении информацию по экологическому состоянию территорий и воздействию аналогичной деятельности на окружающую среду заказчику (исполнителю) для проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Степень детализации и полноты ОВОС определяется исходя из особенностей намечаемой хозяйственной и иной деятельности, и должна быть достаточной для определения и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности.

При выполнении ОВОС разработчики учитывали законодательные требования РФ в области охраны окружающей среды, здоровья населения, природопользования:

– Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01 декабря 2020 года № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;

– Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

– Федеральный закон от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

– Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									13
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1			

– Градостроительный кодекс РФ. Федеральный закон от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ;

– Лесной кодекс РФ. Федеральный закон от 04 декабря 2006 года №200-ФЗ;

– Водный кодекс РФ. Федеральный закон от 03 июня 2006 года № 74-ФЗ.

Отдельные ссылки на источники законодательно-нормативной базы, применимой для данного объекта представлены в разделе документа в списках использованных источников.

## 2.2 Методология и методы, использованные при проведении ОВОС

Основным методом ОВОС, применяемым в РФ, является так называемый «нормативный» подход, основанный на сопоставлении нормативных величин (стандартов) качества среды с аналогичными фоновыми показателями природной среды и измеренными, либо расчетными показателями, в случае воздействий на природную среду при реализации планируемой деятельности. Для этих целей обычно используют известную систему нормативов предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ или допустимых уровней (ДУ) физического воздействия. В случае превышения ПДК или ДУ делается вывод о допустимости или недопустимости воздействия, выполняются расчеты экологических платежей. При таком подходе учитывается, что система ПДК и ДУ ориентирована преимущественно на регламентацию качества среды по компонентам загрязнения и не учитывает всех остальных факторов техногенного воздействия.

В настоящем документе для прогнозных оценок используется стандартный и многократно апробированный в РФ набор специальных технических методов и математических моделей с целью определения пространственно-временных масштабов воздействий. Конкретные методы и модели рассмотрены в разделах, описывающих потенциальное влияние намечаемой деятельности на различные компоненты окружающей среды.

Экосистемный подход предполагает оценку антропогенных эффектов в экосистемах и популяциях с учетом их реального (измеренного или рассчитанного) пространственно-временного масштаба на фоне природной изменчивости структурных и функциональных показателей состояния биоты (численность, биомасса, видовой состав и др.). При этом учитываются также масштабы обитания (ареалы) локальных популяций массовых (ключевых) видов и уровни их естественного воспроизводства и смертности в пределах ареалов.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									14
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

### 2.2.1 Ранжирование (градация) воздействия

Таблица 2.2.1.1 - Шкала характеристик воздействия на окружающую среду

Определение		Характеристика	
1	2		
Направление воздействия			
Негативное	Воздействие приводит к нежелательным эффектам и последствиям		
Позитивное	Воздействие приводит к желательным эффектам и последствиям		
Прямое	Первичное воздействие от источников и производственной деятельности		
Косвенное	Опосредованное воздействие от источников и производственной деятельности		
Пространственный масштаб воздействия			
Точечный	Физическая среда	Район воздействия не превышает 100 м <sup>2</sup> , расстояние от источника менее 5 м	
	Биологическая среда	На организменном уровне	
	Социальная среда	Неприменимо	
Местный (локальный)	Физическая среда	Район воздействия не превышает 3 км <sup>2</sup> , расстояние от источника менее 1000 м	
	Биологическая среда	На уровне от группы организмов до части местной популяции	
	Социальная среда	В рамках от населенного пункта до муниципального района	
Субрегиональный	Физическая среда	Район воздействия не превышает 30 000 км <sup>2</sup> , расстояние от источника не более 100 км	
	Биологическая среда	На уровне местной популяции	
	Социальная среда	В пределах субъектов РФ	
Региональный	Физическая среда	Район воздействия превышает 30 000 км <sup>2</sup> , расстояние от источника более 100 км	
	Биологическая среда	На уровне всей популяции или вида	
	Социальная среда	За пределами субъектов РФ	
Временной масштаб воздействия			
Краткосрочный	Физическая среда	До 10 дней	
	Биологическая среда	Цикл активности от одного дня до одного месяца	
	Социальная среда	От одного сезона до одного года	
Среднесрочный	Физическая среда	От 10 дней до одного сезона	
	Биологическая среда	Цикл активности от одного месяца до одного сезона	
	Социальная среда	От одного года до трех лет	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

15

## Окончание таблицы 2.2.1.1

1	2	
Долгосрочный	Физическая среда	От одного сезона до одного года
	Биологическая среда	Цикл активности от одного сезона до одного года
	Социальная среда	От трех до десяти лет
Постоянный	Физическая среда	Более одного года
	Биологическая среда	От одного года до полного жизненного цикла
	Социальная среда	Более десяти лет до момента ликвидации источников воздействия
Частота		
Однократное	Воздействие имеет место один раз	
Периодическое	Воздействие имеет место несколько раз	
Непрерывное	Воздействие имеет место постоянно	
Интенсивность воздействия		
Незначительная	Воздействие действуют на территории землеотвода в пределах существующих до начала реализации проекта колебаний изменчивости показателя	
Умеренная	Воздействие могут выйти за территорию землеотвода до границ муниципального уровня и превысить пределы существующих до начала реализации проекта колебаний изменчивости показателя до 1,5 раз	
Существенная	Воздействие может распространиться до границ регионального уровня и превысить пределы существующих до начала реализации проекта колебаний изменчивости показателя до 2 раз	
Значительная	Воздействие может распространиться за пределы границ субъекта и превысить пределы существующих до начала реализации проекта колебаний изменчивости показателя более 2 раз	
Успешность мероприятий по охране и смягчению воздействий		
Высокая	Нет изменений экологического показателя, т.е. он возвращается в свое первоначальное положение, либо налицо экологическое улучшение	
Средняя	Поддающееся измерению изменение экологического показателя без постоянного негативного воздействия	
Низкая	Значительные изменения экологического показателя и постоянное негативное воздействие	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

16



Таблица 2.2.1.2 - Общий характер остаточного воздействия на окружающую среду

Градация	Реципиент	Описание
Незначительный	Биологическая и физическая среда	Воздействия являются точечными или локальными по масштабу, от краткосрочных до постоянных, с низкой частотой (однократные или периодические), их последствия неотличимы от природных физических, химических и биологических характеристик и процессов. Попадание отходов 5-го класса опасности в окружающую среду.
	Социальная среда	Нулевой эффект
Слабый	Биологическая и физическая среда	Воздействия являются локальными или субрегиональными, от краткосрочных до постоянных, с низкой частотой (однократные или периодические), их последствия заметны на уровне отдельных организмов или субпопуляций. Попадание отходов 4-го класса опасности в окружающую среду.
	Социальная среда	Различимы эффекты низкого уровня. Они обычно ограничены по времени (краткосрочны) и географически (локальные), не считаются разрушительными по отношению к нормальным социально-экономическим условиям, даже в случае широкого распространения и устойчивости.
Умеренный	Биологическая и физическая среда	Воздействия являются локальными или субрегиональными по масштабу, от среднесрочных до постоянных, могут иметь любую частоту, их последствия различимы на уровне популяций и сообществ. Попадание отходов 2-го или 3-го класса опасности в окружающую среду.
	Социальная среда	Эффекты четко различимы и приводят к повышенному вниманию или озабоченности всех заинтересованных сторон, либо к материальному ущербу для благосостояния определенных групп населения населенных пунктов или муниципальных районов. Обычно являются краткосрочными или среднесрочными по продолжительности, но поддаются управлению в случае длительного действия.
Значительный	Биологическая и физическая среда	Воздействия имеют масштаб от субрегионального до регионального, являются долгосрочными или постоянными, имеют любую частоту, и приводят к структурным и функциональным изменениям в популяциях, сообществах и экосистемах. Попадание отходов 1-го класса опасности в окружающую среду.
	Социальная среда	Эффекты легко различимы и приводят к сильной обеспокоенности заинтересованных сторон, либо приводят к существенным изменениям благосостояния определенных групп населения субъекта РФ. Обычно носят долгосрочный характер, если же являются краткосрочными, с трудом поддаются управлению

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

17

### 2.2.2 Критерии допустимости воздействия

Пользуясь шкалой характеристик воздействия и ориентируясь на законодательно-нормативные требования, настоящей методологией используются следующие критерии допустимости воздействий:

– деятельность производится с соблюдением применимых требований законодательства РФ и ее субъектов в области охраны окружающей среды (ФЗ от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»);

– деятельность производится с соблюдением санитарно-эпидемиологических требований, предусмотренных законодательством РФ (ФЗ от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»);

– деятельность производится с соблюдением технических условий, стандартов и нормативов, требуемых законодательством РФ (ФЗ от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании»);

– количественные параметры воздействия (концентрации загрязняющих веществ, уровни физических факторов и пр.) находятся в пределах нормативно установленных гигиенических критериев качества окружающей среды и допустимых уровней физических факторов, в пределах нормативно установленных пространственно-временных рамок (ФЗ от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
										18
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

### 3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 3.1 Краткая характеристика Медного завода

Медный завод расположен на площадке у горы Зуб, находящейся в шести километрах на северо-запад от бывшего Никелевого завода, на таком же расстоянии от производственного объединения обогатительных фабрик и в 4 км от ТЭЦ-1.

Сегодня Медный завод перерабатывает весь объем медных концентратов Норильской и Талнахской обогатительных фабрик, медный концентрат из концентратохранилища Надеждинского металлургического завода.

Кроме того, на Медном заводе перерабатываются:

- оборотные металлосодержащие продукты Медного завода;
- руда рудников «Маяк», «Таймырский»;
- вскрышная порода и уголь разреза «Кайерканский»;
- песок, кварцит со склада ПЕСХ (Дудинка).

В состав подразделения Медного завода входят следующие цеха:

- сушильный цех (СЦ);
- плавильный цех (ПЦ);
- цех электролиза меди (ЦЭМ);
- металлургический цех (МЦ);
- цех обеспечения основного производства (ЦООП).

Медный завод производит следующую продукцию:

- товарную катодную медь;
- концентраты платиновых металлов;
- технический селен;
- серебро в порошке;
- теллур в слитках для термоэлементов;
- серную кислоту;
- серу элементарную;
- сульфит-бисульфитный раствор.

#### 3.2 Основные проектные решения

Назначение проектируемого производства серной кислоты – получение серной кислоты из отходящих дымовых газов печей Ванюкова (ПВ-2 и ПВ-3) и комплекса непрерывного конвертирования для снижения выбросов диоксида серы в атмосферу с дальнейшей утилизацией серной кислоты на Медном заводе.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
										19



- система охлаждающей воды: блок градилен и здание оборотного водоснабжения;
- рекуперация и перекачка парового конденсата;
- производство захлажденной воды;
- очистка сточных вод.

#### **Коллектор подачи серосодержащих газов.**

Назначение блока – подача технологического серосодержащего газа от металлургических переделов Медного завода на установки получения серной кислоты.

#### **Осушка технологического газа и абсорбция SO<sub>3</sub>.**

Назначение осушки – осушка технологического газа за счет поглощения паров воды из газа концентрированной серной кислотой в сушильной башне. Тепло разбавления кислоты в результате поглощения влажности газа удаляется из контура кислоты в кислотном охладителе.

Для передачи на конвертирование осушенный газ всасывается технологической газодувкой.

Назначение абсорбции – поглощение серного ангидрида циркулирующими растворами серной кислоты. Серный ангидрид абсорбируется в промежуточной абсорбционной башне и в конечной абсорбционной башне циркулирующей кислотой. Для снятия тепла абсорбции используются кожухотрубчатые теплообменники кислоты. Циркуляция кислоты в башнях обеспечивается насосами кислоты.

#### **Конверсия SO<sub>2</sub>/SO<sub>3</sub> и система рекуперации тепла.**

Назначение блока – производство газа SO<sub>3</sub> посредством конверсии подаваемого газа SO<sub>2</sub> в вертикальном конвертере, заполненном катализатором MECS нового поколения. Теплота реакции частично используется для подогрева реакционного газа и частично для производства насыщенного пара среднего давления. Осушенный серосодержащий газ проходит через котел-утилизатор и конвертер с четырьмя слоями ванадиевого катализатора, превращается в серный ангидрид SO<sub>3</sub> и далее направляется на абсорбцию.

#### **Разбавление серной кислоты.**

Назначение блока – получение серной кислоты с концентрацией 92,5 – 94 %. Секция состоит из резервуара, циркуляционных насосов и пластинчатого теплообменника.

Полученная серная кислота по трубопроводам внутреннего транспорта передается на установку нейтрализации, строящуюся по отдельному проекту Нейтрализация серной кислоты (НСК2).

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
							21

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Объекты систем утилизации тепла (блок градирен, здание оборотного водоснабжения и здание чиллеров) разработаны отдельным проектом ПАО «ГМК «Норильский никель» Заполярный филиал. Медный завод. Утилизация диоксида серы. Системы утилизации тепла.

Объекты систем теплоснабжения (здание центрального теплового пункта, вспомогательная котельная и очистные сооружения) разработаны отдельным проектом ПАО «ГМК «Норильский никель» Заполярный филиал. Медный завод. Утилизация диоксида серы. Системы теплоснабжения.

Для основного технологического оборудования проектом предусмотрена определенная структура ремонтного цикла, в состав которой входят следующие виды обслуживания и ремонтов:

- ежесменное обслуживание (ЕО);
- техническое обслуживание (ТО);
- текущие ремонты (Т1);
- средний ремонт (Т2);
- капитальный ремонт (К).

В соответствии с решениями по организации ремонтного хозяйства в составе здания УСКП предусматриваются следующие участки:

- мастерская по ремонту оборудования ТС, ОВ, ВК;
- электроремонтная мастерская;
- ремонтно-механическая мастерская;
- мастерская КИПиА.

Для организации контроля качества готовой продукции, промежуточных продуктов, энергоресурсов, определяющих эффективную и безопасную работу на объектах производства серной кислоты, в здании УСКП предусмотрена аналитическая лаборатория.

Производственные участки размещаются на новых и существующих участках Медного завода (см. таблицу 3.2.2).

Начало строительства объектов по производству серной кислоты запланировано на 2022 год. Проектом принято параллельное строительство и выполнение строительно-монтажных работ в три смены.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Производственные участки размещаются на новых и существующих участках Медного завода (см. таблицу 3.2.2).</p> <p>Начало строительства объектов по производству серной кислоты запланировано на 2022 год. Проектом принято параллельное строительство и выполнение строительно-монтажных работ в три смены.</p>					

						МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
							22
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата		

Таблица 3.2.2 – Перечень производственных объектов по проекту

Номер объектов по генплану	Наименование	Примечание
176	Производство серной кислоты	Проектир.
94.34	Эстакада трубопроводов	Реконстр.
94.36	Эстакада трубопроводов	Реконстр.
210.5	Эстакада трубопроводов	Проектир.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1		Лист
											23

#### 4 ВОЗМОЖНЫЕ ВИДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Воздействие на компоненты окружающей среды в результате реализации проекта будет оказываться как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации.

Любая хозяйственная деятельность связана в той или иной степени с воздействием на окружающую среду.

Согласно ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 года № 7-ФЗ объектами охраны окружающей среды от загрязнения, истощения, деградации, порчи, уничтожения и иного негативного воздействия хозяйственной и (или) иной деятельности являются компоненты природной среды, природные объекты и природные комплексы.

К видам негативного воздействия на окружающую среду относятся:

- сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади;
- загрязнение недр, почв;
- размещение отходов производства и потребления;
- загрязнение окружающей среды шумом, теплом, электромагнитными, ионизирующими и другими видами физических воздействий;
- изъятие компонентов природной среды.

Анализ принятых проектных решений по объекту «Утилизация диоксида серы. Производство серной кислоты» позволяет сделать вывод, что в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта возможно воздействие на следующие компоненты природной среды:

– Прогнозируемое воздействие на атмосферный воздух:

*а) Период строительства*

При выполнении строительных работ загрязнение атмосферного воздуха будет обусловлено, в основном, работой двигателей внутреннего сгорания строительной техники, подъемных механизмов, транспортных средств, работой сварочных агрегатов и агрегатов газовой резки, окрасочного оборудования и работой строительной техники в ходе выработки грунта экскаваторами, планировки территории и др.

Основными загрязняющими веществами, поступающими в атмосферный воздух с выбросами, на этапе проведения строительных работ ожидаются:

- 1) Диоксид и оксид азота;
- 2) Оксид углерода;
- 3) Диоксид серы;
- 4) Углеводороды предельные, непредельные и ароматические (бензин, керосин,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									24
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1



уайт-спирит, ксилол, толуол);

- 5) Сероводород;
- 6) Сажа;
- 7) Пыль неорганическая;
- 8) Железа оксид;
- 9) Марганец и его соединения;
- 10) Фториды газообразные.

В целом, масштаб воздействий будет носить временный и локальный характер.

Для минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух в процессе строительства необходимо предусмотреть комплекс мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ. Предварительный перечень мероприятий приведен в разделе 7 настоящего отчета.

#### *б) Период эксплуатации*

Воздействие на атмосферный воздух на этапе эксплуатации проектируемого объекта будут оказывать источники выбросов загрязняющих веществ от технологических установок, объектов вспомогательного производства, а также вентиляционные системы производственных зданий, железнодорожный и автомобильный транспорт.

Загрязнение атмосферы на период эксплуатации имеет прямой характер и проявляется непосредственно в момент воздействия на окружающую среду.

Ввод в эксплуатацию производства серной кислоты из отходящих газов ПВ-2, ПВ-3 и ПВК позволит сократить выбросы диоксида серы в атмосферный воздух от источников Медного завода и приведет к достижению нормативов допустимых выбросов.

– Прогнозируемое воздействие на поверхностные водные объекты:

#### *а) Этап строительства*

Основными источниками воздействия при строительстве объектов на поверхностные воды в период строительства являются:

- 1) водопотребление;
- 2) водоотведение;
- 3) аварийные ситуации.

Основными видами воздействия в период строительства объектов могут быть:

- 1) изъятие водных ресурсов;
- 2) нарушение естественного стока;
- 3) загрязнение водных объектов.

В период строительства водопотребление связано с потребностями:

- 1) для санитарно-бытовых нужд рабочих;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									25
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

2) производства строительно-монтажных работ (приготовление раствора, бетона).

*б) Этап эксплуатации*

В период эксплуатации объекта будут образовываться сточные воды, возможно привнесение загрязняющих веществ в водные объекты при непосредственном сбросе, а также при загрязнении поверхности водосборов.

– Прогнозируемое воздействие на геологическую среду и подземные воды

В ходе реализации проекта будет оказываться воздействие на геологическую среду: грунты и рельеф территории размещения объектов проектирования.

Наиболее значительное (по площади и по степени выраженности) воздействие на толщу грунтов будет оказываться в период выполнения строительных работ, в то время как в процессе последующей эксплуатации объектов после окончания возведения объектов капитального строительства и прокладки необходимых коммуникаций оно будет сведено к минимуму.

По данным инженерно-геологических изысканий на участке строительства подземные воды вскрыты на глубине более 2,5 м; проектными материалами не планируется проведение работ на такой глубине.

Использование подземных вод для водоснабжения Медного завода не планируется.

Проектными материалами предусматривается благоустройство территории площадки предприятия, организация сбора поверхностного стока с территории, его очистка и использование в полном объеме для подпитки оборотной системы, что предотвратит загрязнение подземных и грунтовых вод.

Таким образом, проектируемый объект не будет оказывать негативного воздействия на подземные воды.

– Прогнозируемое воздействие на животный мир

Воздействие объектов строительства и эксплуатации на животный мир практически неустранимы, т.к. при строительстве любых техногенных объектов в разной степени, но повсеместно, происходит трансформация естественных местообитаний животных, и, соответственно, трансформация внутриэкосистемных связей, включая пищевые.

В связи с тем, что намечаемое строительство будет производиться непосредственно на территории Медного завода, дополнительного изменения среды обитания животных в пределах промплощадки происходить не будет.

– Прогнозируемое воздействие отходов производства и потребления

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				26

*а) Этап строительства*

Проведение строительных работ сопровождается образованием бытовых и производственных отходов.

Основными источниками образования отходов при выполнении строительных работ являются: расчистка территории и сами строительные работы, эксплуатация автотранспорта, обслуживание технологического оборудования и жизнедеятельность персонала.

При работе автотранспорта и строительных механизмов образуются такие отходы, как: отработанные аккумуляторы, отработанные покрышки, различные виды и отработанные масла, обтирочный материал, загрязненный маслами.

От жизнедеятельности рабочего персонала на площадках строительства возможно образование следующих видов отходов: мусор от офисных и бытовых помещений, пищевые отходы, обрезки и обрывки тканей смешанных и др.

Засорение территории строительным мусором, бытовыми и другими отходами, как правило, сопровождается негативными изменениями естественных химических свойств среды: загрязнением поверхностно-грунтовых вод и почв, размножением возбудителей опасных эпидемических заболеваний человека и животных, источниками возникновения пожаров.

*б) Этап эксплуатации*

Проектируемое производство серной кислоты является источником образования промышленных отходов, связанных с технологическими процессами и хозяйственно-бытовых отходов.

Воздействие отходов производства и потребления можно свести к минимуму при выполнении норм законодательства по обращению с отходами.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									27
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в районе расположения проектируемых объектов (г. Норильск), взяты по данным Гидрометеорологического центра ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (Приложение 1) и приведены в таблице 5.1.1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>рассеивания загрязняющих веществ в районе расположения проектируемых объектов (г. Норильск),        взяты        по        данным        Гидрометеорологического        центра ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (Приложение 1) и приведены в таблице 5.1.1.</p>							
						<p><b>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</b></p>				Лист
										28
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата					

Таблица 5.1.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в г. Норильске

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	180
Коэффициент рельефа местности в городе	1,25
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года, град. С	плюс 19,3
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца, град. С	минус 26,9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6
СВ	1
В	14
ЮВ	30
Ю	10
ЮЗ	5
З	14
СЗ	20
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10,7

### **Температура воздуха.**

Средняя годовая температура воздуха составляет минус 9,3 °С. Самым холодным месяцем года является январь, средняя месячная температура которого составляет минус 27,5 °С. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает минус 56 °С. За период 1936-2020 гг, средняя температура воздуха наиболее холодного месяца составила минус 26,9 °С. Самый теплый месяц года – июль, его средняя месячная температура составляет 14,3 °С. Абсолютный максимум температуры воздуха достигает 32 °С.

Расчетная температура самых холодных суток обеспеченностью 0,98 составляет 50,5 °С, обеспеченностью 0,92 - минус 48,7 °С. Расчетная температура самой холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 составляет минус 47,7 °С, обеспеченностью 0,92 - минус 45,9 °С (по данным метеостанции Норильск).

Среднемноголетняя относительная влажность воздуха 76 %.

### **Температура почвы.**

Средняя годовая температура поверхности почвы составляет минус 9 °С,

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.							Лист
											29
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата						

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

абсолютный максимум и минимум за период до 1980 г. – плюс 48 °С и минус 53 °С.

Участок изысканий расположен в районе распространения сплошной вечной мерзлоты мощностью до 500 м.

#### **Влажность воздуха.**

Влажность воздуха характеризуется тремя основными показателями: парциальным давлением водяного пара (упругостью водяного пара) и относительной влажностью. Парциальное давление водяного пара увеличивается от зимы к лету, повторяя ход температуры воздуха, и в среднем за год составляет 4,1 гПа. Максимальное в году значение парциального давления водяного пара (10,9 гПа) наблюдается в июле, минимальное (0,7 гПа) – в январе. Относительная влажность воздуха имеет слабо выраженный годовой ход. Наиболее высокие её значения наблюдаются в осенние месяцы, наиболее низкие – в летние месяцы. Среднегодовая относительная влажность воздуха 76 %. Наименьшая относительная влажность, равная 67 % отмечается в июле, наибольшая, равная 82 % – в октябре.

#### **Осадки.**

Годовая сумма осадков 461 мм по м/с Норильск, 520 мм по м/с Дудинка. Наибольшее месячное количество осадков приходится на август – 56 мм, наименьшее количество - на февраль – 25 мм, когда над территорией формируется антициклон. Жидкие осадки составляют около 43 %, твердые порядка 46 % и смешанные – 11 % от общего количества осадков. Распределение их в течение года неравномерное. Большая часть осадков (56 %) выпадает в холодный период года. Поэтому больше половины годовой суммы осадков (57 %) составляют осадки в твёрдом и смешанном виде.

#### **Снежный покров.**

Устойчивый снежный покров образуется в третьей декаде октября, разрушается в третьей декаде мая. Полный сход снежного покрова наблюдается в начале июня. Средняя продолжительность периода со снежным покровом составляет 243 дня. Наибольшая высота снежного покрова 122 см. Запас воды в снеге, возможный один раз в 25 лет, составляет 268 мм.

#### **Ветровой режим.**

В холодный период преобладают ветры юго-восточного направления, в теплый период – западного и северо-западного направления (рисунок 5.1).

Неустойчивый барический рельеф и сильно пересеченная местность обуславливают непостоянство ветрового режима. Среднегодовая скорость ветра 4,9 м/с. Средние месячные скорости ветра изменяются в пределах 3,8 – 5,6 м/с. Максимальная скорость ветра 40 м/с, при порыве 44 м/с. Среднее число дней с сильным ветром (15 м/с

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									30
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

и более) составляет 77 дней, наибольшее – 130 дней.

В холодный период года преобладают ветры юго-восточного направления, в теплый период - северо-западного. Роза ветров (по м.ст. Норильск) показана на рисунке 5.1.

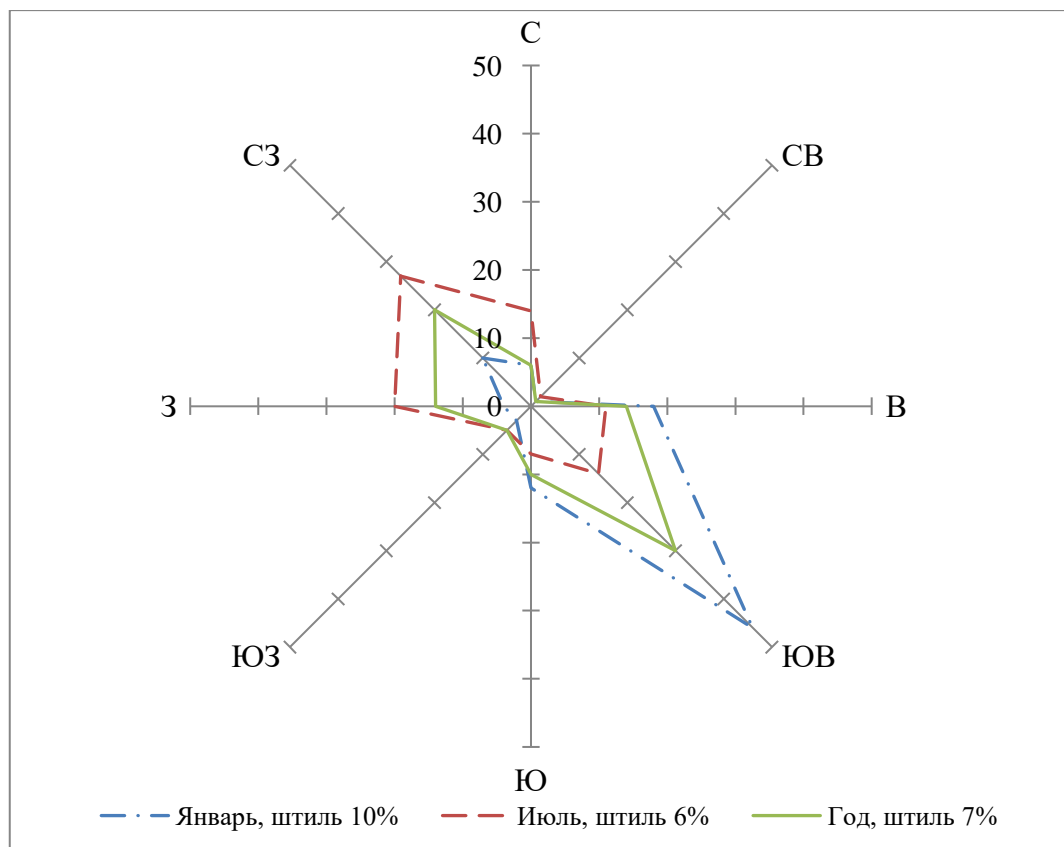


Рисунок 5.1 – Повторяемость направлений ветра и штилей

Определение нормативного давления ветра произведено на основе СП 20.13330.2016 (согласно постановлению Правительства РФ № 985 от 04 июля 2020 года «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»).

Согласно карте 1 приложения Е СП 20.13330.2016 участок работ относится к IV ветровому району. Для данного района нормативное значение ветрового давления согласно таблице 11.1 составляет 0,48 кПа (нормативы для проектирования объектов трубопроводного, автомобильного транспорта и площадных объектов).

Согласно СТО 44577806.14.24-1-69-2013 для всей территории Норильского промышленного района Красноярского края расчетное,  $w_{0,1}$ , и нормативное,  $w_{0,2}$ ,

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №											
<p>обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»).</p> <p>Согласно карте 1 приложения Е СП 20.13330.2016 участок работ относится к IV ветровому району. Для данного района нормативное значение ветрового давления согласно таблице 11.1 составляет 0,48 кПа (нормативы для проектирования объектов трубопроводного, автомобильного транспорта и площадных объектов).</p> <p>Согласно СТО 44577806.14.24-1-69-2013 для всей территории Норильского промышленного района Красноярского края расчетное, <math>w_{0,1}</math>, и нормативное, <math>w_{0,2}</math>,</p>																	
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>Недок</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата												
МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1																	
Лист																	
31																	

значения ветрового давления составляют 1,0 кПа (100 кгс/м<sup>2</sup>) и 0,6 кПа (60 кгс/м<sup>2</sup>) соответственно (таблица 1 СТО 44577806.14.24-1-69-2013).

Согласно ПУЭ (седьмое издание) нормативное ветровое давление на высоте 10 м над поверхностью земли повторяемостью 1 раз в 25 лет составляет 800 Па при скорости ветра 36 м/с (IV район), (нормативы для проектирования электроустановок).

### **Атмосферные явления.**

Гололедно-изморозевые явления наблюдаются с сентября по июнь. В среднем за год наблюдается два дня с гололедом, 84 дня с изморозью, при максимальных значениях 11 и 120 дней (таблица 5.1.2, таблица 5.1.3).

Согласно СП 20.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*) район изысканий по толщине стенки гололеда относится к IV району (карта 3 Приложения Е) с толщиной стенки гололеда (превышаемая раз в пять лет) на элементах кругового сечения, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли, в 15 мм.

Согласно ПУЭ (седьмое издание) район изысканий по толщине стенки гололеда на высоте 10 м над поверхностью земли с повторяемостью один раз в 25 лет относится к V району со значением 30 мм.

Таблица 5.1.2 - Среднее число дней с гололедом (1977-2005)

Явление	Месяц												Год
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	
Гололед	-	-	0,5	0,4	-	-	-	-	0,07	0,2	0,4	0,3	2
Изморозь	-	-	0,2	6	14	16	17	15	10	6	1	0,03	84
Обледенение всех видов	-	-	0,6	7	14	16	17	15	10	6	2	0,3	86

Таблица 5.1.3 - Максимальное число дней с гололедом (1977-2005)

Явление	Месяц												Год
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	
Гололед	-	-	4	4	-	-	-	-	2	3	6	2	11
Изморозь	-	-	3	16	28	27	31	25	22	14	4	1	120
Обледенение всех видов	-	-	5	16	28	27	31	25	22	14	6	2	120

Среднее за год число дней с метелью - 52 дней, наибольшее – 80 дней. Продолжительность метелей за год – 347 ч, в день с метелью – 7 ч.

Средняя годовая продолжительность туманов – 181 ч, в дни с туманом – 8 ч.

Согласно приложению 7 ОДМ 218.011-98, территория изысканий относится к V

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1						Лист
															32
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата							



району особенно трудной снегоборьбы. Продолжительность снежного периода составляет 220 - 240 суток, а в отдельных местах доходит до 300 суток в году. Скорость ветра при метелях нередко достигает 40 - 45 м/с, а число суток с метелями доходит до 120 - 130 за зиму при продолжительности отдельных метелей до 10 суток и более. Объем снегоприноса составляет до 1000 м<sup>3</sup>/м и более.

## 5.2 Характеристика загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения Медного завода

Сведения о загрязнении атмосферного воздуха приняты из Государственного доклада «О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае в 2019 году» (Красноярск, 2020).

В 2019 году наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в г. Норильске проводились территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю в рамках социально-гигиенического мониторинга на трех стационарных постах (ПНЗ) в зоне жилой застройки, а также ФГБУ «Среднесибирское управление по гидрометеорологии гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» с помощью мобильной экологической лаборатории на 2 маршрутных пунктах, расположение которых совпадает с местами установки ПНЗ.

В 2019 г. в атмосфере г. Норильска зафиксированы случаи превышений ПДКм.р. по пяти загрязняющим веществам (таблица 5.2.1).

Таблица 5.2.1 - Характеристика загрязнения воздуха г. Норильска (2019г.)

Загрязняющее вещество	Максимальная из разовых концентраций			Повторяемость превышений ПДКм.р. в целом по городу, %
	в долях ПДКм.р.	№ ПНЗ	Месяц, когда было зафиксировано превышение	
Взвешенные вещества	3,20	3	сентябрь	0,4
Диоксид серы	9,58	11	июнь	
Диоксид азота	2,7	11	февраль	0,4
Оксид азота	1,79	11	сентябрь	1,7
Бенз/а/пирен	3,4	11	май	
Сероводород	9,39	11	сентябрь	26,0

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

В атмосфере г. Норильска среднегодовая концентрация диоксида серы превысила гигиенический норматив и увеличилась по сравнению с 2018 г. с 2,01 до 2,52 ПДКс.с., среднегодовые концентрации оксида углерода не превысили гигиенического норматива.

По сравнению с 2018 г. в атмосфере г. Норильска в 2019 г. наблюдалось снижение среднегодовых концентраций взвешенных веществ, диоксида азота, оксида азота.

В таблице 5.2.2 по материалам ФГБУ «Среднесибирское УГМС» приведены характеристики загрязнения воздуха г. Норильска.

Таблица 5.2.2 – Характеристики загрязнения воздуха г. Норильска в 2019 г.

Год	ИЗА5	Примесь	СИ	Примесь	НП, %	Примесь	Уровень загрязнения
2019	≥5	ВВ, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, Бп	9,58	SO <sub>2</sub>	26,0	H <sub>2</sub> S	Очень высокий*
2018	>6	ВВ, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO, Бп	9,00	H <sub>2</sub> S	60,3	H <sub>2</sub> S	Очень высокий**

Примечание: СИ - стандартный индекс - наибольшая концентрация примеси, деленная на ПДКм.р., из данных измерений за всеми примесями в городе за год; НП - наибольшая повторяемость превышения ПДК из данных измерений на всех постах наблюдений за всеми определяемыми примесями; ИЗА5 - комплексный индекс загрязнения атмосферы по 5 приоритетным для города загрязняющим веществам. При ИЗА5=0-4, СИ=0-1, НП= 0 % уровень загрязнения низкий; при ИЗА5 = 5-6, СИ 2-4, НП = 1-19 % повышенный; при ИЗА5 = 7-13, СИ = 5-10, НП = 20-49 % высокий; при ИЗА5≥14, СИ>10, НП>50 % уровень загрязнения очень высокий. Ф – формальдегид, Бп - бенз(а)пирен, ВВ - взвешенные вещества, NO<sub>2</sub> – диоксид азота, NO – оксид азота, SO<sub>2</sub> – диоксид серы, H<sub>2</sub>S – сероводород.

\* письмо ФГБУ «ГГО» от 27.03.2020 г. №845/25

\*\* письмо ФГБУ «ГГО» от 16.04.2019 г. №806/25

В 2019 г. уровень загрязнения г. Норильска характеризовался как «очень высокий» согласно письму ФГБУ «ГГО» 27 марта 2020 года №845/25 (Категория установлена с учетом объемов выбросов SO<sub>2</sub> ПАО ГМК «Норильский никель» за 2019 г.); ИЗА5 ≥5, СИ – 9,58 (по диоксиду серы), НП — 26,0 % (по сероводороду). Основной вклад в уровень загрязнения атмосферы города внесли взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид и оксид азота, бенз(а)пирен.

Ряды данных в отдельные месяцы имеют недостаточное количество наблюдений для получения объективной оценки качества атмосферного воздуха и оценки НП (%) в годовом ходе загрязнения атмосферного воздуха г. Норильска.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения Медного завода (Центрального района г. Норильска) приняты в соответствии с данными, предоставленными ФГБУ «ГГО» и представленными в таблице 5.2.3. Фоновые концентрации определены с учетом вклада источников Медного завода.

Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	<div>Изм. инв. №</div> <div>Подпись и дата</div> <div>Изм. № подл.</div>	<div>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</div> <div>Лист</div> <div>34</div>

атмосферном воздухе района расположения Медного завода (Центрального района г. Норильска) приняты в соответствии с данными, предоставленными ФГБУ «ГГО» и представленными в таблице 5.2.4. Фоновые концентрации определены с учетом вклада источников Медного завода.

Справки ФГБУ «ГГО» представлены в **приложении 1**.

Таблица 5.2.3 - Фоновое загрязнение атмосферного воздуха Центрального района г. Норильска

Загрязняющие вещества	Номер поста	Фоновая концентрация, мг/м³					ПДК <sub>мр</sub> , мг/м³
		Скорость ветра, м/с					
		0-2	от 3 до 15 и направлениях ветра				
			С	В	Ю	З	
Сера диоксид	3	0,243	0,471	0,092	0,094	0,418	0,5
	4	0,237	0,455	0,078	0,088	<b>0,582</b>	
	11	0,184	0,337	0,074	0,108	0,391	
Азота диоксид	3	0,084	0,073	0,076	0,076	0,078	0,2
	4	0,083	0,073	0,078	0,075	0,078	
	11	0,080	0,070	0,076	0,072	0,078	
Углерод оксид	3	1,22	0,94	0,96	0,85	0,92	5
	4	1,55	1,02	1,07	0,94	1,22	
	11	1,22	0,94	1,00	0,87	0,85	
Азота оксид	3	0,054	0,042	0,046	0,046	0,047	0,4
	4	0,056	0,049	0,047	0,046	0,047	
	11	0,051	0,041	0,046	0,044	0,046	
Сероводород	3	0,0065	0,0078	0,0034	0,0030	<b>0,0082</b>	0,008
	4	0,0069	0,0076	0,0038	0,0039	<b>0,0099</b>	
	11	0,0049	0,0062	0,0024	0,0021	0,0071	

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

10

Загрязняющие вещества	Номер поста	Фоновая концентрация, Сфс, мг/м³	ПДКсг (при отс. - ПДКсс), мг/м³
Сера диоксид	3	0,061	0,05
	4	0,070	
	11	0,052	
Азота диоксид	3	0,043	0,04
	4	0,044	
	11	0,043	
Углерод оксид	3	0,14	3
	4	0,17	
	11	0,14	
Азота оксид	3	0,023	0,06
	4	0,023	
	11	0,022	
Сероводород	3	0,0015	0,002
	4	0,0017	
	11	0,0011	

Согласно представленным в таблице 5.2.3 данным, фоновые концентрации диоксида серы и сероводорода в зоне жилой застройки г. Норильска при западном направлении ветра превышают максимально-разовую предельно-допустимую концентрацию (ПДК<sub>мр</sub>) в атмосферном воздухе, установленную для городских и сельских поселений, фоновые концентрации остальных загрязняющих веществ не превышают установленные нормативы.

Согласно представленным в таблице 5.2.4 данным, фоновые долгопериодные средние концентрации диоксида серы и диоксида азота в зоне жилой застройки г. Норильска превышают установленные нормативы для атмосферного воздуха городских и сельских поселений, фоновые долгопериодные средние концентрации остальных загрязняющих веществ соответствуют установленным нормативам.

В настоящее время ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» проводятся наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в районе расположения промплощадки Медного завода в соответствии с «Программой (план-график наблюдений) производственного

						<div style="text-align: center;"> <b>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</b> </div>	Лист
							36
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		



Согласно результатам выполненных измерений в точках контроля фиксировались превышения установленных СанПиН 1.2.3685-21 для атмосферного воздуха городских и сельских поселений гигиенических нормативов по взвешенным веществам, никелю и диоксиду серы, что подтверждает необходимость реализации Комплексного проекта Серной программы (шифр КП-СП).

Отсутствие установленной максимально-разовой предельно допустимой концентрации для меди, не позволяет оценить уровень загрязнения атмосферного воздуха по содержанию меди.

### 5.3 Инженерно-геологические условия

Участок проектирования расположен в пределах Норильско-Рыбнинской межгорной равнины. Характерной особенностью этой территории является западинно-бугристый рельеф с широким развитием котловин глубиной 5-7 м, занятых озерами с атмосферным питанием.

Озерно-аллювиальная западинно-бугристая Норильско-Рыбнинская долина, разделяющая плато Хараелах и Норильское, пересекает территорию Норильского промышленного района с юго-востока на северо-запад. Ширина долины изменяется в пределах района от 20 до 30 км, абсолютные ее отметки - от 28,0 м (уровень оз. Пясино) до 70-75 м (юго-восточная и краевые части), уклон ее отмечается в северо-западном направлении в сторону оз. Пясино.

Участок проектирования расположен в промышленной зоне, на территории Медного металлургического завода. Рельеф нарушен, спланирован. Частично выполнена инженерная подготовка территории посредством подсыпки или срезки грунта. Территория занята плавильным цехом, вспомогательными производственными корпусами, инженерными коммуникациями.

Абсолютные отметки рельефа изменяются от 58,53 до 72,75 м.

В инженерно-геологическом строении территории изысканий на исследуемую глубину от 6,0 до 28,0 м принимают участие комплексы пород, отличные по составу и генезису: комплекс мезозойских отложений, представленный на участке изысканий габбро-долеритами триасового возраста и отложения четвертичного возраста, распространенные на всей территории участка изысканий. Четвертичные образования представлены озерно-гляциальными и элювиальными отложениями. Так же всю территорию исследуемой площади покрывают современные техногенные отложения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				38

#### 5.4 Инженерно-гидрогеологические условия

Согласно схеме гидрогеологического районирования Л.А. Островского, территория Норильского промышленного района входит в Тунгусскую гидрогеологическую провинцию (II-3) Восточно-Сибирского гидрогеологического региона (II).

В пределах района выделяются три гидрогеологических подпровинции - Путоранский (за пределами исследуемой территории), Хатангский и Норильский бассейны подземных вод.

Хатангский бассейн пластовых и блоково-пластовых напорных вод (II-3Е) охватывает территорию Норильско-Рыбнинской равнины, сложенной палеозойскими (кембрий - верхняя пермь) карбонатными и галогенными породами. Здесь развита толща ММП мощностью до 100 м.

Норильский бассейн блоково-пластовых и покровно-потоковых вод охватывает юго-западную часть района и выделен в контуре поверхности плато Норильской депрессии, сложенной туфолавами перми-триаса. Мощность толщи ММП здесь составляет 100-300 м; воды подмерзлотных водоносных комплексов имеют криогенный напор.

В связи с повсеместным развитием в пределах района сплошной толщи ММП, классификация подземных вод осуществляется по их пространственному взаимоотношению с толщей ММП. В пределах района выделяются надмерзлотные воды, воды сквозных таликов и подмерзлотные воды.

Надмерзлотные воды сезонно-талого слоя (СТС) распространены в пределах рассматриваемой территории повсеместно. Водоносный горизонт функционирует в летне-осенний период, полностью перемерзая зимой, воды безнапорные и приобретают местный криогенный напор лишь в конце осени при окончании промерзания СТС. Фильтрационный поток этих вод направлен в сторону уклона рельефа.

Водоносные горизонты надмерзлотных (несквозных) таликов функционируют круглогодично под руслами рек и озерными котловинами, фильтрационные потоки имеют свободную поверхность в течение всего года. Водоносные горизонты надмерзлотных таликов являются, как правило, безнапорными, но приобретают местный криогенный напор в зимний период при промерзании. Питание подземные воды надмерзлотных таликов получают за счет инфильтрационных и поверхностных вод, с которыми осуществляется гидравлическая связь, а в летне-осенний период – за счет слоя сезонного оттаивания. В замкнутых подозерных таликах водоносные комплексы характеризуются застойным режимом. В подрусловых таликах основным источником

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									39
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

питания служат речные воды. Фильтрационные потоки здесь направлены по уклону русла. Разгрузка вод происходит в нижних частях русел в виде восходящих источников с дебитом 2-3 л/сек, а также в сквозные талики при впадении рек в более крупные водоемы и водотоки. Воды надмерзлотных таликов относятся к гидрокарбонатному кальциевому, магниевому или натриевому типам, пресные (минерализация – 0,1-1 г/л). Они не имеют существенного значения для водоснабжения, но иногда используются для временного водоснабжения небольших объектов.

Водоносный комплекс сквозных таликов приурочен к долинам крупных водотоков и котловинам наиболее крупных озер, а также к зонам отдельных тектонических нарушений. Водоносный комплекс сквозных таликов наиболее водообилен. Питание этих вод может осуществляться за счет поверхностных вод, вод СТС и надмерзлотных таликов, а также за счет разгрузки подмерзлотных вод в зонах тектонических нарушений и зонах трещиноватости в кровле коренных пород, поэтому подземные воды сквозных таликов могут иметь как напорный (с величиной напора от нескольких метров до 50-70 м), так и безнапорный характер. Как правило, воды сквозных таликов гидрокарбонатные, кальциевые или магниевые, пресные (минерализация до 1 г/л).

Подмерзлотные воды, залегающие ниже подошвы многолетнемерзлых пород, распространены повсеместно. Эти воды практически везде напорные, величина напора изменяется от нескольких метров до 200-300 м.

## 5.5 Поверхностные водные объекты

### *Гидрографическая характеристика района проектирования.*

Характеристика гидрологического режима изыскиваемых водотоков составлена на основе общей гидрологической характеристики рек бассейна р. Пясины.

В питании рек территории основное участие принимают талые воды, жидкие осадки и подземные воды. Талые воды формируются в результате таяния сезонных снегов. К категории талых вод относятся воды от таяния речных и грунтовых наледей, образующихся в зимние сезоны. Эти наледи довольно долго сохраняются в теплую часть года в глубоких долинах, распадках и понижениях местности; они подпитывают реки после схода основного снежного покрова и тем самым обуславливают повышенный летний меженный сток. Питание талыми водами характерно для большинства рек. Питание рек дождевыми паводками осуществляется повсеместно, однако доля их участия весьма сильно варьируется по территории.

Реки территории наиболее многоводны в теплую часть года, когда наблюдается весеннее или весенне-летнее половодье и паводки смешанного или дождевого

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				40



происхождения. Наибольшая водность приурочена к весенне-летнему периоду. Максимум половодья проходит в середине июня – начале июля. Уровни весной начинают повышаться в мае, при ледоставе, вскрытие рек происходит в первой половине июня.

Наименее водоносны реки в холодный период года. Вследствие широкого распространения многолетней мерзлоты и глубокого сезонного промерзания приток подземных вод в реки затруднен, незначителен или полностью отсутствует.

Модуль среднегодового стока на реках района колеблется в пределах 15,8–16,2 л/с·км<sup>2</sup>. Вследствие сплошного распространения многолетней мерзлоты условия стока весеннего половодья весьма благоприятны; этим, в частности, объясняются высокие коэффициенты среднего годового стока, колеблющиеся в пределах 0,6–0,8.

Весеннее половодье наблюдается ежегодно в виде хорошо выраженной волны. В формировании половодья участвуют талые, дождевые и подземные воды. Половодье начинается в последних числах мая. Максимум наступает в середине июня, после чего происходит медленный и затяжной спад, длящийся до появления на реках первых ледяных образований (конец сентября – начало октября) и прерываемый невысокими летне-осенними паводками. На долю главной составляющей – талых вод – приходится около 81 % общего объема стока. Деятельное участие в формировании половодья принимают также дождевые воды, на долю которых приходится 19 %.

Средняя продолжительность половодья составляет 43–50 дней, максимальная – до 63–66 дней. Наибольшие расходы в году наблюдаются в момент прохождения максимума весеннего половодья. На реках-аналогах наблюдаемые величины максимальных модулей стока весеннего половодья находятся в диапазоне 512-523 л/с·км<sup>2</sup>.

Паводочный режим наступает по окончании весеннего половодья или до этого срока, что обусловлено дождями, выпадающими на спаде половодья. Прохождение дождевых паводков является характерным явлением для режима рек изучаемой территории. На спаде половодья нередко наблюдаются паводки смешанного (снего-дождевого) характера. В отдельных случаях при дружной весне и сильных дождях, способствующих интенсивному таянию снега, возникают высокие снего-дождевые паводки, превышающие подъемы весеннего половодья, сформированного талыми снеговыми водами, и подъемы в периоды летних дождевых паводков. Дождевые летние паводки, как правило, носят локальный характер. Модуль максимального стока дождевых паводков составляет 400–500 л/с·км<sup>2</sup>, а на малых реках модули могут достигать тех же значений, что и максимумы половодья. Вместе с тем в отдельные годы случаются даже на средних реках столь большие подъемы воды от ливневых осадков, что они по своей

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1			41

высоте и водности в 2–4 раза превосходят максимумы половодья.

Для рек территории характерно наличие двух меженных периодов – летне-осеннего и зимнего. После прохождения весеннего половодья наблюдается меженное состояние рек, прерываемое подъемами уровня воды от дождей. Летне-осенняя межень прерывистая, что обусловлено паводками от дождей. Зимняя межень длительная и устойчивая. Среднегодовой зимний модуль стока рек рассматриваемой территории составляет около 1 л/с·км<sup>2</sup>. Это обуславливается низкими значениями температуры воздуха в течение продолжительного времени в холодный период года. Многие малые и даже средние реки промерзают зимой до дна в результате полного истощения водоносных горизонтов. Продолжительность зимнего меженного периода составляет 180–230 дней.

### **Гидрографические условия участка проектирования.**

С восточной стороны территории Медного завода в 250м от участка изысканий протекает река Щучья, являющаяся притоком озера Пясино. Длина реки составляет 26,0 км, площадь водосбора 185,0 км<sup>2</sup>.

Река протекает по четко выраженной, узкой, глубоко врезанной (с высокими, крутыми склонами) в коренные породы долине. Долина реки имеет V-образную форму, значительно подвержена техногенному воздействию.

Склоны высокие, крутые, симметричные, в значительной степени техногенно-деформированные. Склоны сложены горной породой (камнем) диаметром 0,2–0,3 м.

Левый склон долины реки представляет собой насыпь, переходящую в плато, на границе которого расположены гаражи. Далее участок склона занят территорией Медного завода. Высота левого склона составляет 20-27 м.

Правый склон так же представляет собой высокую насыпь (около 20 м) переходящую в плато, на котором расположена городская застройка. По краю плато проходит автодорога.

Пойма у реки, на рассматриваемом участке, по обоим берегам фактически отсутствует. Лишь на отдельных участках наблюдаются уступы склонов, вероятно, подверженные затоплению. Их ширина колеблется от 2 до 5 метров.

Бровки реки характеризуются высотой 0,3-0,4 м над горизонтом воды.

Русло реки немеандрирующее, неразмываемое, сложено коренными породами и обломочным материалом. Умеренная извилистость русла соответствует извилистости долины.

Его ширина на рассматриваемом участке колеблется от 5 до 10-12 метров. Глубина реки в меженный период в среднем не превышает 1,0 м.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Пойма у реки, на рассматриваемом участке, по обоим берегам фактически отсутствует. Лишь на отдельных участках наблюдаются уступы склонов, вероятно, подверженные затоплению. Их ширина колеблется от 2 до 5 метров.</p> <p>Бровки реки характеризуются высотой 0,3-0,4 м над горизонтом воды.</p> <p>Русло реки немеандрирующее, неразмываемое, сложено коренными породами и обломочным материалом. Умеренная извилистость русла соответствует извилистости долины.</p> <p>Его ширина на рассматриваемом участке колеблется от 5 до 10-12 метров. Глубина реки в меженный период в среднем не превышает 1,0 м.</p>					
			<div>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</div>					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	42		

Подъем уровня (над меженным) при прохождении половодья или паводка не превысит 1,5-2,0 м. Плановых деформаций и других водно-эрозионных процессов не обнаружено. Следовательно, река Щучья заведомо не оказывает воздействия, в том числе не подтопляет территорию медного завода.

Вдоль западной границы участка изысканий, пересекая железнодорожные пути по трубе ст.800, проходит временный водоток, местами в понижениях заполненный водой в период изысканий, глубиной 0,25-0,91 м, шириной до 6 м. Сток, осуществляемый в период снеготаяния и ливневых дождей, направлен по трубе ст.600 к ручью без названия (б/н), протекающему вдоль северной границы территории завода. Отток поверхностных вод из озера б/н южнее начала временного водотока (истока) отсутствует, расстояние от границ участка изысканий до озера – 627 м.

В результате рекогносцировочного обследования постоянно действующих водотоков на территории проектирования не выявлено. Сток с территории представлен в основном дождевыми и талыми водами, осуществляемый за счет естественного уклона отметок поверхности в ручей б/н с северной стороны территории завода и в р.Щучья – с восточной.

Ручей б/н является притоком I-го порядка р.Щучья. Глубина ручья 2-3 м, ширина до 20 м. На момент изысканий глубина воды в ручье 0,2-0,9 м. Вблизи территории проектирования водоток запущен в два водопропускных сооружения: ЖБ2,4х1,2 и 2ЖБ2,4х1,2. В створе морфоствора №1, ширина составила 4 м, глубина – 0,84 м, в створе морфоствора № 2, ширина – 3 м, глубина 0,41м. Измеренная поверхностная скорость течения ручья на участке изысканий (10.21г.) составила 0,3-1,2 м/с.

На территории завода есть пониженные участки рельефа с застоем воды:

– понижение планировки рельефа, в которое осуществляется регулируемый выпуск из трубы ст.273. Отметка уреза – 64,69 м БС (31 марта 2021 года), наибольшая глубина – 6,19 м, средняя глубина 2,8 м. Площадь водной поверхности 9328 м<sup>2</sup> (31 марта 2021 года);

– понижение рельефа. Отметка уреза – 60,28 м БС (28 мая 2021 года). Отвод из которого осуществляется за счет трубы ст.600. Площадь водной поверхности 408 м<sup>2</sup> (28 мая 2021 года). Для устранения застоя воды, рекомендуются мероприятия по организации поверхностного стока с учетом отметок поверхности.

В границах выполнения инженерно-экологических изысканий поверхностные водные объекты отсутствуют.

В процессе выполнения инженерно-экологических изысканий (октябрь 2021 года, УДС) пробы поверхностной воды были отобраны из ближайших к участку изысканий

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <p><b>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</b></p> </div> <div> <p>Лист</p> <p>43</p> </div> </div>									

водных объектов: река Щучья.

Результаты исследования поверхностных вод показали, что поверхностные воды близкие к нейтральным.

Анализ результатов химического анализа поверхностных вод с ПДК рыбохозяйственного значения в соответствии с Приказом Министерства сельского хозяйства РФ № 552 от 13 декабря 2016 года «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» в образцах имеется превышение ПДК по содержанию железа (3,75 мг/дм<sup>3</sup>), меди (0,0118 мг/дм<sup>3</sup>), марганца (0,23 мг/дм<sup>3</sup>), никеля (0,017 мг/дм<sup>3</sup>), цинка (0,037 мг/дм<sup>3</sup>), нефтепродуктов (0,25 мг/дм<sup>3</sup>).

Содержание химических веществ в исследуемой пробе донных отложений не превышает ПДК.

## 5.6 Геоморфологические условия

Участок работ расположен в пределах Норильско-Рыбинской межгорной равнины. Характерной особенностью этой территории является западинно-бугристый рельеф с широким развитием котловин глубиной 5-7 м, занятых озерами с атмосферным питанием.

Озерно-аллювиальная западинно-бугристая Норильско-Рыбинская долина, разделяющая плато Хараелах и Норильское, пересекает территорию Норильского промышленного района с юго-востока на северо-запад. Ширина долины изменяется в пределах района от 20 до 30 км, абсолютные ее отметки - от 28,0 м (уровень оз. Пясино) до 70-75 м (юго-восточная и краевые части), уклон ее отмечается в северо-западном направлении в сторону оз. Пясино.

Участок работ расположен в промышленной зоне, на территории Медного металлургического завода. Рельеф нарушен, спланирован. Частично выполнена инженерная подготовка территории посредством подсыпки или срезки грунта. Территория занята плавильным цехом, вспомогательными производственными корпусами, инженерными коммуникациями.

Абсолютные отметки рельефа изменяются от 58,53 до 72,75 м.

### 5.6.1 Ландшафтные условия

По ландшафтной карте Гудилина И.С. (1987) участок относится к отделу равнинно-платформенных ландшафтов, группе субарктических умеренно-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									44
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

континентальных и континентальных ландшафтов, классу равнин, типу горных тундр, подтипу редколесно-тундровых низкогорий, Средне-Сибирскому структурному денудационно-эрозионному роду, виду – плато холмистые, расчлененные, местами ступенчатые, с останцовыми возвышенностями и другими структурными формами, сложенные терригенно-карбонатными породами, с елово-лиственничными и лиственничными рединами и редколесьями, в сочетании с кочкарными осоково-моховыми тундрами.

По структурно-геоморфологическому районированию территория расположена в пределах северо-западной части Средне-Сибирского плоскогорья, плоскогорной лесорастительной области Путоранской горной провинции северотаежных редкостойных лесов и горных тундр, примыкающей к Северо-Сибирской (Таймырской) низменности.

Согласно Гвоздецкому Н.А., Михайлову Н.И. участок относится к Путоранской ландшафтной провинции, зоне лесотундр.

В границах участка распространены антропогенные ландшафты.

Антропогенные ландшафты представлены техногенными ландшафтами и состоят из существующих дорог, производственных застроенных площадок, коридоров коммуникаций, навалов грунта, отвалов пород.

По классификации ГОСТ 17.8.1.02-88 техногенные ландшафты относятся к промышленным ландшафтам, континентальному горному расчлененному лесотундровому ландшафту низменных равнин. В отношении геохимического режима ландшафты относятся к категории супераквальных. Ландшафт является сильноизмененным, слабоустойчивым.

Антропогенные воздействия металлургического производства этого ландшафта направлены на изъятие и перераспределение вещества и энергии из природы, по генезису это воздействие относится к смешанному физико-химическому воздействию, интенсивность воздействия сильная. Воздействие носит локальный, постоянный характер.

### 5.6.2 Почвенные условия

Почвенный покров участка изысканий образуют антропогенно нарушенные и антропогенные почвы. Естественные почвы сохранились в городских лесах, по периферии города, на склонах долин и в поймах рек. Однако территории с высокой антропогенной нагрузкой приурочены к распространению иных почвенных образований таких как квазиземы.

Квазиземы представляют собой гумусированные, внешне сходные с почвами, т.е.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div> <div></div> </div>		
										МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
											45

почвоподобные образования. Состоят из одного или нескольких слоев привнесенного гумусированного (материал гумусовых горизонтов почв, торфа) или минерально-органического плодородного материала, который подстилаются негумусированным или менее гумусированным минеральным субстратом, культурным слоем, городским мусором и пр. (Полевой..., 2008).

Урбаквазиземы выделяются по наличию специфических «городских» артефактов в поверхностном плодородном горизонте и подстилающей его толще. Так же существенным отличием городских почв от почв характерных для данной зоны является наличие почвенного горизонта урбик. Урбик (U) – поверхностный, насыпной, рыхлый горизонт, часть культурного слоя с примесью антропогенных включений (строительного мусора, ТБО, промышленных отходов). Верхняя часть профиля городских почв гумусированная, количество органического вещества зависимости от использования территории (промышленные земли, селитебная зоны, благоустроенные территории жилых районов). Отличительным характеристикам такого верхнего насыпного горизонта являются: повышенное содержание фосфора, органического вещества, иногда наличие повышенного содержания карбонатов и признаками засоления, повышенное содержание микроэлементов, повышенное содержание тяжелых металлов и органических соединений, в некоторых случаях повышенная уплотненность в связи с высокой антропогенной нагрузкой территории.

Характерным отличием урбаквазиземов является наличие толщи, подстилающей гумусированный слой и состоящей из смеси минерального материала (часто с примесью органического вещества) и специфических антропогенных включений в виде остатков строительных материалов, коммуникаций, дорожных покрытий и пр. Характерны главным образом для районов городских промышленных и селитебных новостроек. Эта подгруппа отчасти соответствует урбаноземам в классификации городских почв М.Н. Строгановой.

В Классификации и диагностике почв России наряду с почвами и естественными непочвенными образованиями, выделяются техногенные поверхностные образования (ТПО). В систематике (ТПО) выделяется группа натурфабрикаты, которые представляют собой поверхностные образования, лишенные гумусированного слоя, в пределах которой выделяется подгруппа – литостраты, представляющие собой насыпные минеральные грунты, среди которых грунтовые насыпи и выравненные грунтовые площадки.

Почвенный покров исследованного участка представлен техногенными поверхностными образованиями - литостратами.

Одним из характерных для предприятия загрязняющих веществ является сера. Содержание серы в почвах (по данным ранее выполненных изысканий) изменяется в

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				46

пределах от 160 до 237 мг/кг, и превышает допустимый уровень 160 мг/кг в 1-1,5 раза.

В проанализированных почвенных пробах (май, октябрь 2021 г.) концентрация бенз(а)пирена существенно ниже установленной ПДК.

Концентрации тяжелых металлов в отобранных пробах значительно превышает нормативные требования (ПДК/ОДК).

Согласно проведенным лабораторным исследованиям почвы участка изысканий относятся к категории «допустимая».

Правила выбора вида использования почв в зависимости от степени их загрязнения устанавливается согласно таблицы 9 СанПиН 2.1.3684-21. По результатам лабораторных анализов грунта установлено, что содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимые концентрации при лимитирующем транслокационном показателе вредности (свинец+ртуть). Такие почвы можно использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.

Эффективная удельная активность (Аэфф) естественных радионуклидов во всех пробах, отобранных на изыскиваемых участках, составляет менее 370 Бк/кг, что в соответствии с СанПиНом 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) позволяет отнести их к материалам 1 класса, используемым в строительстве без ограничений.

Для исследования вертикального распространения загрязнения, в процессе инженерно-геологических изысканий в мае 2021 года были отобраны пробы грунта из геологических скважин на химический анализ. Все пробы грунтов на площадке изысканий соответствуют категории «допустимая». По результатам лабораторных анализов грунта установлено, что содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимые концентрации при лимитирующем транслокационном показателе вредности (свинец+ртуть). Такие почвы можно использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры.

### 5.7 Опасные природные процессы и явления

По данным инженерно-геологических изысканий к опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам, возможность возникновения которых, на участке изысканий наиболее вероятна, следует отнести морозное пучение дисперсных грунтов, подтопление территории и деградация мерзлоты.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				47

Согласно СП 115.13330.2016 процесс морозного пучения на данной территории по категории опасности является умеренно опасным и опасным на потенциально подтопляемых участках (поз. 176).

В пределах всей площадки изысканий в слое сезонного оттаивания-промерзания залегают непучинистые, слабопучинистые до среднепучинистых грунты, представленные насыпными щебенисто-дресвяными грунтами с песчаным, супесчаным и суглинистым заполнителями 30-50%.

Нормативная глубина сезонного оттаивания на исследуемой площадке для глинистых грунтов составляет 2,26-2,60 м.

Нормативная глубина сезонного оттаивания на участке изысканий для крупнообломочных грунтов до 3,45 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания на участке изысканий составляет для крупнообломочных грунтов в мерзлом состоянии составляет 4,31-5,78 м, в талом состоянии – 4,31 м, для глинистых грунтов в мерзлом состоянии – 3,70-3,99 м, в талом состоянии – 2,92-3,55 м.

Категория опасности по пучению согласно СП 115.13330.2016 умеренно опасная и опасная на участках потенциально подтопляемых.

На участке изысканий изменения микрорельефа, вызванные процессом морозного пучения не наблюдается.

Для предотвращения процессов пучения в период строительства рекомендуется провести:

- инженерно-мелиоративные мероприятия: теплоизоляция фундаменты, осушение грунтов в пределах сезонно-мерзлого слоя и предохранение грунтов от насыщения поверхности атмосферными и производственными водами;

- конструктивные мероприятия: заанкерирование фундаментов в вечномёрзлый грунт, что достигается увеличением глубины заложения. При этом проверяется прочность фундамента на разрыв от действия сил пучения;

- физико-химические мероприятия: для уменьшения касательных сил пучения фундаменты в пределах деятельного слоя покрывают незамерзающими обмазками на основе битума или эпоксидной смолы. Приемлемы и противопучинистые засыпки из сухого гравия, гальки, шлака или засоленной глины, имеющей пониженную температуру замерзания.

- работы по повышению плотности грунтов и понижению уровня грунтовых вод.

Категория опасности по подтоплению согласно СП 115.13330.2016 на участке Здания оборотного водоснабжения (поз. 154.1) с уровнем воды 0,3-3,0 м определена как

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				48



опасная.

Для предотвращения процессов подтопления необходимо проводить локальную защиту зданий, сооружений и грунтов оснований, водоотведение подземных и поверхностных вод за пределы участка строительства, мониторинг за режимом подземных и поверхностных вод и за деформацией оснований построенных зданий и сооружений

В связи с процессом освоения территории и эксплуатации Медного завода произошли изменения инженерно-геокриологических условий – деградация мерзлоты. Изменения выражены в формировании техногенных таликов.

Согласно общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации и карте ОСР-2016 (СП 14.13330.2018), район расположен в пределах зоны с интенсивностью и повторяемостью пять баллов по шкале MSK-64 с 10 %, 5 % и 1 % вероятностью превышения, что соответствует повторяемости сейсмических сотрясений в среднем один раз в 500, 1000 и 5000 лет (карты А, В, С).

На территории осуществления проектных решений проявляются следующие опасные гидрометеорологические процессы и явления: сильный ветер, сильная метель, лавина.

### 5.8 Характеристика растительного покрова

В административном отношении участок проектирования расположен в Российской Федерации, Сибирском федеральном округе, Красноярском крае, Таймырском Долгано-Ненецком муниципальном районе, Центральном районе городского округа город Норильск, в 1500 км севернее г. Красноярск.

В физико-географическом отношении район изысканий находится на северо-западной окраине Среднесибирского плоскогорья на отрогах плато Путорана. С севера примыкает Северо-Сибирская низменность. Геоморфологическая неоднородность обуславливает неоднородность растительного покрова. В горной части выражена высотная поясность растительного покрова, подгольцовый пояс в нижней части смыкается с лесотундрой.

Согласно физико-географическому районированию, Норильский регион относится к западнопуторанской провинции «тундролесья» – зоны, включающей «классическую» зону лесотундры и северные редколесья (Пармурзин, 1979). По Исаченко А. Г. (1985) данная территория относится к южной подзоне лесотундры, где общая облесенность составляет 20–30%, редколесья выходят на водоразделы, а в долинах отмечаются сомкнутые леса. Регион служит северным пределом распространения

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>обуславливает неоднородность растительного покрова. В горной части выражена высотная поясность растительного покрова, подгольцовый пояс в нижней части смыкается с лесотундрой.</p> <p>Согласно физико-географическому районированию, Норильский регион относится к западнопуторанской провинции «тундролесья» – зоны, включающей «классическую» зону лесотундры и северные редколесья (Пармурзин, 1979). По Исаченко А. Г. (1985) данная территория относится к южной подзоне лесотундры, где общая облесенность составляет 20–30%, редколесья выходят на водоразделы, а в долинах отмечаются сомкнутые леса. Регион служит северным пределом распространения</p>							
								Лист		
			МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1							
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	49				

таежной растительности. Основные древесные породы: лиственница сибирская (*Larix sibirica*), ель сибирская (*Picea obovata*), береза пушистая (*Betula pubescens*) и извилистая (*B. Tortuosa*).

По геоботаническому районированию Арктики (по Александровой В.Д.) территория изысканий примыкает к южной границе Тундровой геоботанической области, к подобласти субарктических тундр. В данной подобласти господствуют сообщества с доминированием гипоарктических видов, из которых наиболее характерны кустарники: береза карликовая (*Betula nana*), береза тощая (*B. Exilis Sukaczew*), береза Миддендорфа (*Betula middendorffii*), ольха кустарниковая (*Alnus fruticosa*), ива сизая (*Salix glauca*), ива филиколистная (*S. phyllicifolia*), ива копьевидная (*Salix hastata*) и др. Древесные породы – ель сибирская (*Picea obovata*), различные виды лиственницы и тополя заходят в эту полосу вдоль рек в виде участков редколесий. Из трав и кустарничков – багульник стелющийся (*Ledum decumbens*), багульник болотный (*Ledum Palustre*), подбел многолистный (*Andromeda polifolia*), морошка (*Rubus chamaemorus*) и др. Из бореальных видов в зону лесотундры и тундры заходят кустарнички брусника (*Vaccinium vitis-idaea*), голубика (*Vaccinium uliginosum*), черника (*Vaccinium myrtillus*). В моховом ярусе образуется дернина, в которой значительное участие принимают лесные мхи (*Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum alpestre* и др.).

Таким образом, растительный покров района изысканий характерен зонам лесотундры, южной тундры, горной тундры. Корневая система растений развивается в тонком поверхностном малоплодородном, часто переувлажнённом слое под влиянием низких температур, многолетней мерзлоты, короткого вегетационного периода, сильных ветров, и поэтому неглубоко проникает в почву. Для растительности характерна малоярусность. Нередко верхний ярус представлен травами (хвощи, злаки, осоки и др.), а второй кустарничками (голубика, брусника, багульник и др.), в одной плоскости с которыми – мхи и лишайники. Растения нередко низкорослые, приземистые, многие виды имеют стелющиеся и подушковидные формы (ива сетчатая *Salix reticulata*).

В пределах территории города Норильска растительность представлена в основном прямостоячими кустарниками семейства ивовые (*Salicaceae*), кроме того наблюдается сокращение тундровой и лесотундровой растительности в результате антропогенного воздействия. Слабый растительный покров неспособен в значимой мере ликвидировать отрицательное воздействие.

#### **Характеристика растительных сообществ участка проектирования.**

По данным инженерно-экологических изысканий почвенно-растительный покров площадки изысканий сильно нарушен. Растительных ассоциаций не выделено,

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				50

абсолютную площадь занимают антропогенно-преобразованные земли.

Растительный покров нарушенных земель трансформирован в следствие антропогенного воздействия. Постоянное механическое воздействие на растительный покров в виде уплотнения грунта, разрушения микрорельефа препятствует его возможному восстановлению.

В границах площадки изысканий редких и охраняемых видов растений не выявлено.

### 5.9 Характеристика животного мира

Согласно фаунистическому районированию суши территория изысканий находится в Голарктическом биогеографическом регионе, регионе Палеарктика, Европейско-Сибирской области, Ангарской подобласти.

**Животный мир района проектирования.** Животный мир района изысканий характерен основным видам таежной, лесотундровой, тундровой зон. Фауна не отличается разнообразием видов животного мира.

Для животных характерна сезонность видового состава, большая часть птиц гнездится здесь только в летний период, а большая часть млекопитающих ведет кочевой образ жизни, мигрируя из тундры в лесотундру и северотаежную зону.

Субарктический климатический пояс определяет суровые погодные условия, характеризующиеся длительной ветреной зимой и коротким прохладным летом, и оказывает прямое воздействие на выживаемость животных.

**Млекопитающие.** Большую часть видов млекопитающих района изысканий составляют мелкие млекопитающие из отряда грызунов (лемминг сибирский *Lemmus sibiricus* и лесной *Myopus schisticolor*, полевка красная *Myodes rutilus* и Миддендорфа *M. middendorffi*, белка обыкновенная *Sciurus vulgaris*) и насекомоядных (бурозубка тундрная *Sorex tundrensis*, средняя *S. caecutiens*, равнозубая *S. isodon*). Довольно широко представлены хищные (волк *Canis lupus*, песец *Vulpes lagopus*, лисица *Vulpes vulpes*, медведь *Ursus arctos*, росомаха *Gulo gulo*, горноста́й *Mustela erminea*, ласка *Mustela nivalis*). Парнокопытные представлены двумя видами (олень северный *Rangifer tarandus*, лось *Alces alces*), зайцеобразные также двумя (заяц-беляк *Lepus timidus*, пищуха северная *Ochotona hyperborea*).

**Птицы.** Согласно литературным опубликованным данным в районе изысканий наиболее вероятно местообитание птиц отрядов гусеобразные (чирок-свистунок *Anas crecca*, свиязь *Anas penelope*, шилохвость *Anas acuta*), ястребообразные (зимняк *Buteo lagopus*), ржанкообразные (мородунка *Xenus cinereus*), воробыинообразные. Последние –

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1									Лист
									51

наиболее многочисленны. Среди них: каменка обыкновенная (*Oenanthe oenanthe*), рябинник (*Turdus pilaris*), трясогузка белая (*Motacilla alba*), конек пятнистый (*Anthus hodgsoni*), воронok (*Delichon urbicum*), ворона серая (*Corvus cornix*), пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus*) и др.

**Амфибии и рептилии.** Из-за суровых климатических условий представителей фауны амфибий и рептилий в зоне лесотундры практически не встречается. Ареал обитания нескольких видов может заходить на территорию объекта изысканий, к ним относятся: сибирский углозуб (*Salamandrella keyserlingii*), остромордая лягушка (*Rana arvalis*), живородящая ящерица (*Zootoca vivipara*).

**Пути миграции животных.** Согласно данным Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского уполномоченные органы не располагают данными о путях миграций объектов животного мира.

Непосредственно на территории Медного завода отсутствуют представители естественного животного мира, в том числе редкие и охраняемые виды животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края.

## 5.10 Радиационная обстановка

В период проведения инженерно-экологических изысканий для оценки радиационной обстановки на участке изысканий выполнялись следующие виды исследований:

- оценка гамма-фона территории;
- оценка удельной активности антропогенных радионуклидов в почвах;
- оценка удельной активности естественных радионуклидов в почвах;
- оценка потенциальной радоноопасности территории.

Оценка гамма-фона территории включала поисковую гамма-съемку на участке проектируемого строительства и измерение МЭД внешнего гамма-излучения в контрольных точках.

В результате проведения поисковой гамма-съемки, локальные радиационные аномалии на обследованном участке не выявлены.

МЭД гамма-излучения не превышает уровни радиационной безопасности, установленные п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010 с изменениями)» для зданий и сооружений производственного назначения, СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения», МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</div>	Лист
										52

эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Оценка потенциальной радоноопасности территории выполнена в пределах контура зданий, в которых предусматривается постоянное пребывание людей (жилые, административные здания, производственные здания с наличием постоянных рабочих мест).

Согласно выполненным измерениям регистрируемые уровни плотности потока радона с поверхности грунта на земельных участках, отведенных под строительство проектируемых объектов, распределены равномерно, не превышают установленных радиационно-гигиенических числовых значений для строительства зданий производственного назначения (не более 250 мБк/м<sup>2</sup>\*с) и соответствуют требованиям п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ99/2010)».

С целью определения удельной активности радионуклидов были проанализированы пробы почв, отобранные на участках проектирования в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 с глубины до 0,2 м.

Эффективная удельная активность (Аэфф) естественных радионуклидов в пробах почвы (грунтов) на участке изысканий составляет менее 370 Бк/кг, что в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) позволяет отнести к материалам 1 класса, используемым в строительстве без ограничений (таблица 10.18).

Показатели удельной активности цезия-137 в измеренных образцах не выходят за пределы допустимого значения (100 Бк/кг) и соответствует СП 2.6.1.2612-2010 (ОСПОРБ 99/2010). Удельная активность естественных радионуклидов ниже средних значений их содержания в почвах (кларк для <sup>40</sup>K - 750, <sup>226</sup>Ra - 74, <sup>232</sup>Th - 53,3 Бк/кг).

В результате проведенного радиоэкологического обследования установлено, что территория изысканий не представляет опасности по техногенной и природной составляющим радиационного фактора.

### 5.11 Социально-экономические условия

В административном отношении проектируемые участки расположены на территории МО г. Норильск Красноярского края, территория Медного завода.

Норильск – город краевого подчинения Красноярского края. Административный центр городского округа город Норильск. Расположен на севере края, на юге Таймырского

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	территория изысканий не представляет опасности по техногенной и природной составляющим радиационного фактора.																	
			<b>5.11 Социально-экономические условия</b>																	
			<p>В административном отношении проектируемые участки расположены на территории МО г. Норильск Красноярского края, территория Медного завода.</p> <p>Норильск – город краевого подчинения Красноярского края. Административный центр городского округа город Норильск. Расположен на севере края, на юге Таймырского</p>																	
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>Недок</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата															
								53												

полуострова, примерно в 90 км к востоку от Енисея. Норильск – самый северный в мире город с постоянным населением более 150 000 жителей.

Площадь муниципального образования город Норильск составляет 4,5 тысячи км<sup>2</sup>.

Социально-экономическое развитие муниципального образования город Норильск в прогнозном периоде определяется сценарными условиями развития Красноярского края в среднесрочной перспективе, прогнозными показателями финансово-экономической деятельности крупных предприятий, влияющих на формирование налогового потенциала территории.

#### 5.11.1 Демографическая ситуация

Демографические показатели Норильска имеют стабильную положительную динамику.

На 1 января 2019 года по численности населения город находился на 106 месте из 1115.

От Управления по градостроительству и землепользованию Администрации города Норильска, были получены сведения о численности населения и демографической ситуации, занятости населения и уровню жизни населения г. Норильска.

##### ***Национальный состав.***

Представителей коренных национальностей – ненцев, энцев, нганасан и долган – в городе мало. В основном – это русские, украинцы, азербайджанцы и другие. В настоящее время население Норильска почти целиком состоит из людей, переехавших в город во второй половине XX века и их потомков, однако в городе до сих пор проживают потомки заключённых, амнистированных в 1953 году.

В Норильске много пенсионеров – почти 40 тысяч, причем больше половины из них работающие. Именно они и являются целью местных программ переселения – до 70-80 % процентов всех ежегодно выезжающих это норильские пенсионеры.

##### ***Образование.***

Норильская система образования формировалась вместе с городом. У нашего образования богатейшие традиции. В первых норильских школах преподавали высочайшие профессионалы: Сухомлинов, Эфрос, Соляник, Царева. Их имена надолго вписаны в историю не только норильской школьной системы, но и всего города.

Образованию в Норильске всегда уделялось особое внимание. Ведь именно здесь по инициативе местных властей еще в годы войны было открыто первое

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>них работающие. Именно они и являются целью местных программ переселения – до 70-80 % процентов всех ежегодно выезжающих это норильские пенсионеры.</p> <p><b>Образование.</b></p> <p>Норильская система образования формировалась вместе с городом. У нашего образования богатейшие традиции. В первых норильских школах преподавали высочайшие профессионалы: Сухомлинов, Эфрос, Соляник, Царева. Их имена надолго вписаны в историю не только норильской школьной системы, но и всего города.</p> <p>Образованию в Норильске всегда уделялось особое внимание. Ведь именно здесь по инициативе местных властей еще в годы войны было открыто первое</p>					
			<div>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</div>					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	54		

специальное учебное заведение – горно-металлургический техникум, готовивший кадры для Норильского комбината. А в начале 60-х годов в Норильске открылся собственный институт – первый ВУЗ в мировом Заполярье.

Сегодня на территории муниципального образования город Норильск осуществляют деятельность 37 общеобразовательных учреждений. Открыто 1085 классов, в которых обучаются более 23000 человек.

Развивается направление специализированных профессионально-ориентированных классов, изучение второго иностранного языка, инклюзивное образование для детей с ОВЗ, открываются специальные классы. Реализуются масштабные воспитательные проекты: «Школьный корабль 21 века», «Адрес детства – Норильск!». Выпускники норильских школ демонстрируют высокие результаты и разносторонние знания, поступая в лучшие вузы страны.

На территории муниципалитета 39 детских садов встречает более 12000 воспитанников в возрасте от 1,5 до 7 лет. В названиях многих детских садов отражена «северная» тематика: «Тундровичок», «Зимушка», «Оленёнок», «Серебряное копытце», «Снегирёк», «Снежинка», «Брусничка», «Умка», «Норильчонок», «Северок». Каждый норильский детский сад – это уютный, гостеприимный дом, в котором тепло и комфортно каждому малышу.

Дополнительное образование детей в муниципальном образовании город Норильск представлено широким комплексом бесплатных услуг по обеспечению детей и подростков дополнительным образованием 6 учреждениями различной направленности.

### ***Культура.***

Управление по делам культуры и искусства – ровесник города. Отдел культуры горисполкома был создан в 1953 году решением первой сессии депутатов городского совета трудящихся всего через несколько недель после того, как Норильску был присвоен статус города. Уже тогда вопросам организации культурного досуга, создания в Норильске повседневной атмосферы творчества уделялось особое внимание.

Основной целью культурной политики Управления по делам культуры и искусства Администрации города Норильска является создание условий для социально-культурного развития региона на основе скоординированной деятельности различных учреждений и ведомств социально-культурной сферы, стимулирование процессов самоорганизации культурной жизни на территории муниципального образования город Норильск.

Система долгосрочных целей, основных направлений развития культуры и механизмы достижения намеченных целей и задач сформулированы в Стратегии

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				55

развития отрасли «культура» в муниципальном образовании город Норильск на период до 2030 года в соответствии с основными направлениями развития культурной политики на территории Красноярского края.

Сегодня в сеть учреждений культуры и искусства входят 13 учреждений, а основной целью работы управления является сохранение культурного наследия и традиций, качественное обновление и преумножение творческого потенциала сферы культуры. Учреждения культуры в течение года проводят для всех категорий граждан общегородские культурно-массовые мероприятия, посвященные государственным, профессиональным праздникам, юбилейным датам, различные акции, тематические, концертные, уличные программы, народные гуляния, шествия. В настоящее время численность сотрудников отрасли составляет около 800 человек. Это педагоги образовательных учреждений искусств и библиотекари, музейные работники и музыканты, режиссеры, художники и танцоры.

### **Здравоохранение.**

На территории функционируют 10 краевых учреждений здравоохранения.

Также, в составе учреждений, подведомственных министерству здравоохранения Красноярского края, функционируют Норильский филиал Красноярского краевого бюро судебно-медицинской экспертизы и КГБПОУ «Норильский медицинский техникум».

Развитие системы здравоохранения в городе – один из приоритетов нового партнерского соглашения с Красноярским краем, которое разрабатывает компания Владимира Потанина.

Еще в прошлом году «Норникель» начал реализацию программы нацеленной на повышение качества медицинского обслуживания жителей Норильска. В проект входит не только дооснащение оборудованием фельдшерских пунктов, расположенных непосредственно на производстве. Планируется также создание новых центров медобслуживания. Для того чтобы новые медицинские организации могли полноценно работать компания параллельно занимается приобретением современной медицинской техники и привлечением из других регионов специалистов – медиков для обеспечения центров квалифицированным персоналом.

В настоящий момент на территории города Норильск для оказания медицинской помощи больным коронавирусной инфекцией COVID-19 развернуты и функционируют два базовых госпиталя с общим коечным фондом 260 коек для пациентов с ковид и пневмонией. Из них занято 178, свободно 82. Коек с ИВЛ — 36, занято семь, свободно 29. Еще 20 коек оснащены системой централизованной подачи кислорода для оказания респираторной поддержки. Этих мощностей достаточно для оказания медицинской

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				56



помощи всем, нуждающимся в стационарном лечении пациентам с коронавирусной инфекцией. В случае необходимости в короткий срок будут развернуты дополнительные 135 резервных коек. В настоящий момент четко прописана маршрутизация пациентов в зависимости от степени и тяжести заболевания: в стационары лечебных учреждений либо на амбулаторное лечение под курацию поликлиник.

В структуре общей заболеваемости по всем категориям граждан ранговые места занимают следующие нозологии:

- 1 место – болезни органов дыхания;
- 2 место – болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани;
- 3 место – болезни мочеполовой системы;
- 4 место – болезни системы кровообращения;
- 5 место – болезни глаза и его придаточного аппарата.

### **Физическая культура и спорт.**

В 2020 году наблюдался рост доли населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом это обусловлено введением в эксплуатацию физкультурно-оздоровительного комплекса «Айка» в декабре 2020 года, а также увеличением количества занимающихся в учреждениях и организациях при спортивных сооружениях после снятия органических, введенных для профилактики распространения коронавирусной инфекции.

Доля обучающихся, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в 2020 году от общей численности обучающихся составила 100 %, что соответствует уровню 2019 года. Стабильность показателя обусловлена высокой заинтересованностью детей в занятиях физической культурой и спортом, в том числе благодаря высокому уровню профессионализма тренерского состава

На территории деятельность в области физической культуры и спорта осуществляют 16 муниципальных учреждений. Также, сеть спортивных объектов города представлена: плоскостными спортивными сооружениями, спортивными залами, плавательными бассейнами образовательных учреждений и промышленных предприятий и коммерческими спортивными объектами.

Действующая муниципальная сеть физической культуры и спорта насчитывает 9 детско-юношеских спортивных школ, 6 спортивных учреждений и Норильский центр безопасности движения.

### **Молодежная политика.**

Основной причиной оттока молодежи в возрасте от 17 до 19 лет с территории города является отъезд в другие города Красноярского края и России для поступления в

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>представлена: плоскостными спортивными сооружениями, спортивными залами, плавательными бассейнами образовательных учреждений и промышленных предприятий и коммерческими спортивными объектами.</p> <p>Действующая муниципальная сеть физической культуры и спорта насчитывает 9 детско-юношеских спортивных школ, 6 спортивных учреждений и Норильский центр безопасности движения.</p> <p><b>Молодежная политика.</b></p> <p>Основной причиной оттока молодежи в возрасте от 17 до 19 лет с территории города является отъезд в другие города Красноярского края и России для поступления в</p>					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1		Лист
								57

высшие образовательные организации. Уменьшение количества молодежи от 20 лет и старше происходит в связи с поиском более динамичной жизни, наполненной разноформатным досугом и дающей возможность использовать телекоммуникационные и транспортные ресурсы в полном объеме.

В целях создания условий для самореализации, развития и поддержки талантливой молодежи, ее творческих инициатив, разнообразия молодежного досуга и повышения привлекательности территории для молодежи, в Норильске осуществляют свою деятельность Управление по молодежной политике и взаимодействию с общественными объединениями Администрации города Норильска и МБУ «Молодежный центр» с филиалами во всех районах муниципального образования город Норильск.

Главной целью при реализации мероприятий молодежной направленности является увеличение показателя удельного веса молодых граждан, проживающих в городе Норильске, вовлеченных в реализацию социально-экономических проектов муниципального образования город Норильск. При этом в последние 2 года отмечается низкая социальная активность и низкий уровень сформированности ценностных ориентаций у молодежи города.

### ***Транспорт.***

Транспортная структура города Норильска представлена следующими видами транспорта: автомобильный, железнодорожный водный, воздушный. Основной особенностью территории является отсутствие связи наземной транспортной инфраструктуры с общероссийской. Перевозка пассажиров осуществляется только автомобильным и воздушным транспортом.

Внешнее сообщение города Норильска с другими регионами Российской Федерации осуществляется воздушным транспортом, а также водным транспортом через порт города Дудинка, являющегося административным центром Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района и расположенного в 100 километрах от города Норильск. Использование порта города Дудинка открывает перед городом Норильском стратегическую возможность по выходу к Северному морскому пути и речному пути до административного центра Красноярского края.

Между районами города Норильска организовано регулярное автобусное сообщение по муниципальным маршрутам. В плохую погоду рабочих промышленных предприятий «Норильского Никеля», расположенных за городом, перевозят на машинах повышенной проходимости, так называемых вахтовках.

### **5.11.2 Экономическая характеристика**

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист	
	Подпись и дата						
	5.11.2 Экономическая характеристика						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	58

Важнейшей отраслью экономики Норильска является промышленность. В Норильском промышленном районе представлены следующие отрасли: горнодобывающая, цветная металлургия, энергетическая, газовая, транспорт, связь, стройиндустрия, торговля, пищевая промышленность, жилищно-коммунальное хозяйство.

Основу производственного потенциала города составляют следующие предприятия:

- ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»,
- ООО «Норильский обеспечивающий комплекс»,
- ООО «Норильскникельремонт»,
- АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания»,
- АО «Норильскгазпром»,
- ООО «Норильский промышленный транспорт»,
- ООО «Заполярная строительная компания»,
- ООО «Норильское торгово-производственное объединение».

Градообразующее предприятие – Заполярный филиал ПАО «Горно-металлургическая компания «Норильский никель», основной продукцией которой являются никель, кобальт, медь, металлы платиновой группы, золото, серебро. Высокая экономическая и финансовая эффективность «Норильского никеля» обеспечивает освоение минерально-сырьевой базы Енисейского Севера, высокие позиции на мировых рынках металлопродукции, и, как следствие, развитие экономики территории. На предприятиях «Норильского никеля» занято более 50% населения города.

Сегодня экономика – краеугольная отрасль городской жизни. И управление экономики Администрации города Норильска можно сравнить со штабом, где решаются самые важные для норильской повседневности вопросы. Программирование социально-экономических процессов. Содействие деятельности местного бизнеса. Формирование и управление муниципальной собственностью. Проведение и интеллектуальное обеспечение реформ.

Норильский бюджет более чем на 90 процентов зависит от налоговых поступлений Заполярного филиала «Норильского никеля». Для городской экономики крайне важно уметь планировать процессы, отталкиваясь не только от насущных проблем, но и от таких факторов, как конъюнктура мировых цен на никель и медь или изменения в сбытовой политике компании. Множество факторов, оказывающих влияние на экономическую жизнь региона, требуется учитывать изучать, отслеживать их динамику. Благодаря этому экономический блок, отвечающий за координацию городской

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									59
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1			

жизни - это эрудированные, разносторонне образованные и квалифицированные сотрудники.

Экономика Норильска немыслима без разработки социально ориентированных инициатив местной власти. Поэтому одной из важнейших задач экономисты видят постоянную разработку и внедрение в местную практику бюджетных расходов, направленных на решение самых разных городских проблем. Это и выселение из ветхого и аварийного жилья, и мероприятия социальной направленности, и разработка эффективных социальных программ для самых незащищенных и малообеспеченных категорий горожан.

### 5.11.3 Характеристика санитарно-эпидемиологической обстановки

Для характеристики санитарно-эпидемиологического состояния района работ использовался Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году» по Красноярскому краю.

#### ***Состояние атмосферного воздуха.***

Основную часть выбросов в атмосферу загрязняющих химических веществ и соединений в 2019 году определяет на территорию Красноярского края – г. Норильск (79,4 %).

Численность постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Норильске – 17.

Динамика уровня загрязнения атмосферного воздуха с превышением ПДК – 1,7%, что говорит о ее снижении, т.к. в 2019 году уровень загрязнения был – 4,4%. Перечень загрязняющих веществ, регистрируемых в атмосферном воздухе в концентрациях, превышающих предельно-допустимые концентрации, по данным ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае», в 2020 году включал следующие загрязняющие вещества и соединения: бенз(а)пирен, взвешенные частицы фракции PM<sub>2,5</sub>, сера диоксид, ароматические углеводороды.

В 2020 году отмечалось выраженное снижение доли нестандартных проб на стационарных постах, связанное с изменением порядка отбора проб в г. Норильске, осуществляемого с помощью передвижной экологической лаборатории.

Таким образом, состояние атмосферного воздуха населенных мест г. Норильска характеризуется превышением допустимых уровней, что может представлять опасность и выступать в качестве одного из ведущих факторов среды обитания, неблагоприятно влияющим на условия жизни и здоровье населения.

#### ***Состояние питьевой воды систем централизованного хозяйственно-***

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									60
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

### **питьевого водоснабжения.**

Обеспечение населения качественной питьевой водой является одной из главных задач. Основными источниками водоснабжения населения являются напорные и безнапорные подземные водные объекты.

Показатели качества воды за последние пять лет имеют тенденцию к снижению доли проб воды, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и микробиологическим показателям безопасности.

Неблагополучие подземных водоисточников по санитарно-химическим показателям обуславливается повышенным природным содержанием в воде железа, солей жесткости, фторидов, марганца, размещением подземных водоисточников в зоне влияния хозяйственной деятельности объектов, а также техногенным воздействием предприятий и учреждений на подземные водоемы, используемые в качестве источников питьевого водоснабжения.

### **Состояние почвы селитебных территорий.**

Исследования качества почвы населенных мест проводились по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим, радиологическим и энтомологическим показателям безопасности, преимущественно на территориях повышенного риска воздействия на здоровье населения

Качество почвы города Норильска по санитарно-химическим показателям характеризуется превышением средних краевых значений, в том числе в селитебной зоне. Высокая доля проб почвы селитебной зоны, не отвечающих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям, в 2020 составляет – 44,4 %.

Наблюдается выраженное улучшение ситуации, в снижающихся показателях доли проб почвы селитебной зоны, не отвечающих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям в 2020 г., по сравнению с 2019.

### **Показатели шума.**

Основными источниками шума на территориях жилых образований края являются производственные объекты, внутригородской автомобильный транспорт. Удельный вес измерений шума в городских и сельских поселениях, не отвечающих санитарным нормам, в 2020 году составил в целом по Красноярскому краю 15,3 (2019 г. – 29,8 %).

Жители крупных городов такие как Норильск испытывают максимальную шумовую нагрузку от автотранспортных средств. Одной из причин является увеличение транспортных потоков на внутригородских магистралях.

### **Качество продуктов питания населения.**

Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов является одним из

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1							
			61							
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата					

важных составляющих для роста, развития и сохранения здоровья граждан. В рамках выполнения основных задач государственной политики по реализации Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации, в том числе здорового питания населения, Управлением Роспотребнадзора по Красноярскому краю в 2020 году продолжался мониторинг состояния питания населения, контроль соответствия качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов требованиям законодательства Российской Федерации, законодательных актов Таможенного союза (таможенных регламентов).

В Норильске положительная тенденция снижения удельного веса проб, не соответствующих гигиеническим требованиям по физико-химическим показателям, снизился удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим требованиям по паразитологическим показателям, снижение удельного веса проб пищевых продуктов и продовольственного сырья по санитарно-химическим показателям, снижение удельного веса проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям.

#### 5.11.4 Освоенность местности

Освоенность территории – это ее использование для разных видов хозяйственной деятельности, строительства дорог и населенных пунктов. Основная примета освоения территории – заселение ее людьми. Освоение территории приводит к использованию природных ресурсов, превращению природных ландшафтов в антропогенные.

Проектируемый объект расположен на территории МО г. Норильск Красноярского края.

Норильск расположен на севере края на юге Таймырского полуострова, примерно в 90 км к востоку от р. Енисея. Норильск – самый северный в мире город с постоянным населением более 150 000 жителей.

Эффективным показателем уровня освоенности (и соответственно уровня антропогенной нерешенности) является плотность населения (чел./га или чел./км<sup>2</sup>).

Площадь муниципального образования город Норильск составляет 4,5 тысячи км<sup>2</sup>.

Численность населения на 01 января 2020 года составляет 181 830 чел.

Плотность населения в г. Норильске составила 40,4 чел./км<sup>2</sup>.

Согласно градации, используемой для оценки степени нарушенности (освоенности) территории по показателю плотности населения участок изысканий относится к территории с плотностью населения 1-200 чел./км<sup>2</sup> (территория со средней

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div> <div></div> </div>
<div> <div>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</div> <div>Лист</div> <div>62</div> </div>									

интенсивностью использования при преобладании одного вида использования).

## 5.12 Зоны с особым режимом природопользования

### 5.12.1 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

С учетом особенностей режима особо охраняемых природных территорий различаются следующие категории указанных территорий:

- государственные природные заповедники, в том числе биосферные заповедники;
- национальные парки;
- природные парки;
- государственные природные заказники;
- памятники природы;
- дендрологические парки и ботанические сады.

Для особо охраняемых природных территорий решениями органов государственной власти устанавливается режим особой охраны, они частично или полностью изымаются из хозяйственного использования. В соответствии со ст. 1 Федерального закона от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ООПТ принадлежат к объектам общенационального достояния.

Согласно информации, предоставленной Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации на территории г. Норильска Красноярского края, особо охраняемые природные территории Федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения, отсутствуют.

ООПТ федерального значения является Государственный природный заказник «Путоранский», который расположен на расстоянии 144 км на восток.

Объект Всемирного природного наследия ЮНЕСКО – Плато Путорана располагается на расстоянии 50 км на восток от участка проектирования.

Расстояние до охранной (буферной) зоны государственного природного заповедника «Путоранский» - 50 км.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				63

Согласно данным Дирекции по особо охраняемым территориям Красноярского края испрашиваемый объект расположен вне границ действующих ООПТ регионального значения и объектов, планируемых для организации ООПТ в Красноярском крае на период до 2030 года.

Согласно данным Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края проектируемый объект расположен вне границ действующих особо охраняемых территорий регионального значения, а также планируемых к созданию ООПТ краевого значения на период до 2030 года.

Ближайшая ООПТ к объекту изысканий – памятник природы краевого значения «Ландшафтный участок «Красные камни», границы которого утверждены постановлением Правительства Красноярского края от 18 февраля 2020 года № 113-п. Данная ООПТ находится в 20 км на северо-восток от рассматриваемого объекта.

Согласно данным Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края проектируемый объект расположен вне границ действующих водно-болотных угодий международного значения на территории Красноярского края.

Согласно данным Управления по градостроительству и землепользованию Администрации города Норильска на территории объекта особо охраняемые природные местного, регионального и федерального значения и их охранные зоны отсутствуют, организация не планируется.

### 5.12.2 Территории традиционного природопользования

Территории традиционного природопользования (ТТП) образуются с целью обеспечения условий сохранения и развития исторически сложившихся отраслей хозяйства, включают в себя места выпаса оленей, родовые охотничье-рыболовные угодья, ягодно-ореховые зоны. Данные земли являются особо охраняемыми и в соответствии со ст. 95 Земельного кодекса РФ № 136-ФЗ от 25 октября 2001 года относятся к объектам общенационального достояния, поэтому на хозяйственную деятельность в данных районах накладываются ограничения, направленные на сохранения окружающей среды, флоры и фауны природных ландшафтов.

Согласно данным Агентства по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края в районе выполнения работ, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Красноярского края регионального значения не зарегистрированы. В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р, городской округ город Норильск Красноярского края не отнесён к местам традиционного

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				64



проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

5.12.3 Объекты культурного наследия

К объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Согласно данным Управления по градостроительству и землепользованию Администрации города Норильска объекты историко-культурного наследия, памятники архитектуры (культовые сооружения, памятники археологии, др.), постановленные на охрану, а также выявленные о объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, объекты архитектурной ценности, их охранные и защитные зоны местного, регионального и федерального значения на территории объекта отсутствуют.

По сведениям Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Амурской области на участке размещения проектируемого объекта объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации их зоны охраны и защитные зоны, выявленные объекты культурного наследия, объекты, включенные в реестр ЮНЕСКО, объекты всемирного наследия культурного значения и их охранные зоны на территории Участка отсутствуют.

Информацией о наличии (отсутствии) объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического) отсутствуют, Служба не располагает.

5.12.4 Водоохранные зоны

Водоохранная зона (ВЗ) – особая природно-хозяйственная категория, ориентированная на предотвращение негативных последствий хозяйственной деятельности на среду, формирующую водные ресурсы, их объем, режим и качество. Водоохранные зоны создаются как составная часть природоохранных мер и устанавливаются для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				65

поверхностных вод, а также сохранения среды обитания объектов растительного и животного мира. Прибрежные защитные полосы (ПЗП) рек, озер устанавливаются в пределах ВЗ для сохранения естественного водного режима, санитарного состояния, сложившихся условий образования русловых процессов.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы (ПЗП), на территориях которых с целью сохранения естественного водного режима, санитарного состояния, сложившихся условий образования русловых процессов вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности часть 11, ст.65 Водного кодекса Российской Федерации.

В границах прибрежной защитной полосы наряду с установленными для водоохранных зон ограничениями запрещается распашка земель; размещение отвалов размываемых грунтов; выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

С восточной стороны территории завода в 250 м от участка изысканий протекает река Щучья, являющаяся притоком озера Пясино. Согласно сведениям Росрыболовства имеет высшую рыбохозяйственную категорию. Длина реки составляет 26,0 км. Ширина водоохранной зоны – 200 метров. Прибрежной защитной полосы – 200 метров.

Вдоль северной границы площадки протекает ручей б/н, имеющий водоохранную зону и прибрежную защитную полосу 50 метров. Длина водотока 4 км.

Проектируемые объекты располагаются за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

#### 5.12.5 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» источники водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО).

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

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов, в которых осуществляются мероприятия, исключающие возможность поступления загрязнений в водоносный горизонт в районе водозаборного сооружения.

Для водозаборов подземных вод граница первого пояса (строгий режим) ЗСО устанавливается не менее 30 м от водозабора и на расстоянии не менее 50 м - при

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									66
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1			

использовании недостаточно защищенных подземных вод.

Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. Граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора. Граница третьего пояса ЗСО, предназначенного для защиты водоносного пласта от химических загрязнений, также определяется гидродинамическими расчетами.

В соответствии с письмом Администрации г.Норильска на участке проектирования отсутствуют поверхностные и подземные источники хозяйственно-бытового водоснабжения и их зоны санитарной охраны.

Согласно информации, Министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края поверхностные водозаборы с зонами санитарной охраны в районе проектируемого объекта – отсутствуют.

Согласно информации, Министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края в районе 9 км от изыскиваемой территории:

Акционерное общество «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (2457058356) выдан договор водопользования № 24-17.02.00.001- Р-ДЗВО-С-2018-04045/ОО с целью забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов для технических нужд, от 29.08.2018 до 31.12.2023 (МО г. Норильск, р. Норильская), географические координаты: 69° 25' 30.5"СШ, 88° 16' 23.6" ВД;

Акционерное общество «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (2457058356) выдан договор водопользования № 24-17.02.00.001- Р-ДХИО-С-2018-04082/ОО с целью забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, от 13.09.2018 до 31.12.2023 (МО г. Норильск, р. Норильская), географические координаты: 69° 23' 31,8"СШ, 88° 22' 30" ВД.

В районе 9 км на рассматриваемом участке Министерством принят приказ от 16.09.2010 № 153-о об утверждении проекта зон санитарной охраны водозабора № 1 АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания» на реке Норильская, расположенного на территории муниципального образования город Норильск Красноярского края.

Заявление на установление зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения поступало на проект «Водозабор № 2 на р. Норильской. Зоны санитарной охраны. НТЭК»

В соответствии с утвержденными проектами ЗСО (<http://fp.crc.ru/>) и сведениями публичной кадастровой карты (<http://pkk.rosreestr.ru>) проектируемый объект расположен

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист		
										МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	67
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата						

за границами ЗСО источников водоснабжения.

#### **5.12.6 Месторождения полезных ископаемых, включая общераспространенные полезные ископаемые**

Согласно сведениям Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края месторождения общераспространенных полезных ископаемых с учетом перечней участков недр местного значения и с учетом реестра лицензий на право пользования участками недр местного значения на объектах изысканий отсутствуют.

#### **5.12.7 Скотомогильники и биометрические ямы**

Согласно СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», скотомогильники относятся к I классу опасности с санитарно-защитной зоной 1000 метров.

Согласно данным Службы по ветеринарному надзору Красноярского края на территории объекта и в прилегающей зоне по 1000 м, в каждую сторону от границ объекта, скотомогильников, биотермических ям, моровых полей, мест захоронений трупов животных и санитарно-защитных зон таких объектов не зарегистрировано.

Согласно данным Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю на территории муниципального образования г.Норильск отсутствуют скотомогильники (биотермические ямы).

#### **5.12.8 Свалки, полигоны ТБО и другие ограничения природопользования**

Согласно данным Управления по градостроительству и землепользованию Администрации города Норильска на территории объекта отсутствуют:

- защитные леса, в том числе леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда;
- лесопарковые зеленые пояса;
- рекреационные зоны (парков, скверов, бульваров, объектов активного отдыха, учреждений о объектов рекреационного назначения);
- перспективные районы жилищно-гражданского строительства, садоводческие товарищества, коттеджные застройки;
- границы округов санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов федерального, регионального и местного значения, лечебных учреждений, зон отдыха и других мест массового пребывания

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									68
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

населения;

– санкционированные и несанкционированные свалки, полигоны твердых бытовых отходов и их санитарно-защитные зоны;

– особо ценные земли;

– приаэродромные территории и подзоны приаэродромных территорий, в том числе объект расположен за границами приаэродромных территорий аэропорта «Валек» и аэропорта «Норильск», расположенных на территории муниципального образования город Норильск;

– зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения;

– зоны подтопления и затопления;

– кладбища и их санитарно-защитные зоны.

Согласно данным Министерства лесного хозяйства Красноярского края участки в районе проектирования указанных объектов к землям лесного фонда не относятся.

Согласно данным Министерства здравоохранения Красноярского края, на территории единого муниципального образования г. Норильск Красноярского края отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального значения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										69
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				

## 6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

### 6.1 Оценка химического воздействия на атмосферный воздух

#### 6.1.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Основными источниками загрязнения атмосферы при эксплуатации проектируемых объектов будут линии по производству серной кислоты.

Все три линии имеют одинаковый состав и расход входящего подаваемого газа и, следовательно, выходящих в дымовую трубу газов.

На три линии по производству серной кислоты подаются серосодержащие газы печей ПВ-2, ПВ-3 и ПВК. Газы после утилизации сернистого ангидрида, с концентрацией диоксида серы 0,285 г/нм<sup>3</sup>, выбрасывается в атмосферу через три дымовые трубы диаметром 2,3 м, высотой 50 м (ИЗАВ 1500, 1501, 1502).

Основные характеристики отходящих газов после утилизации диоксида серы по этапам строительства представлены в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1.1 – Основные характеристики отходящих газов

Источник выделения загрязняющих веществ	Печь Ванюкова ПВ-2 Печь Ванюкова ПВ-3 Печь Ванюкова конверторная ПВК
1	2
Номер источника выброса	1500, 1501, 1502
Количество источников выброса	3
Высота источника, м	50
Диаметр устья трубы, м	2,3
Расход (при норм.условиях) на один источник, м <sup>3</sup> /ч:	
максимальный	121243,6
номинальный	105429,9
минимальный	89613,3
Остаточная концентрация SO <sub>2</sub> , г/нм <sup>3</sup>	0,285

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</b>	Лист
							70

Таблица 6.1.1.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками загрязнения проектируемого производства серной кислоты

Инд. № подл.

						МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
							71
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

### 6.1.2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ

Для определения приземных концентраций диоксида серы, создаваемых проектируемыми источниками, выполнен расчет рассеивания.

Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены в программном комплексе «Эколог», версия 4.6, разработанной фирмой ООО «Интеграл» получившей заключение экспертизы Росгидромета от 26 мая 2020 года №140-03382/20И, сертифицированной в системе Госстандарта (сертификат РФ № РОСС RU.ВЯ01.Н00473). Является унифицированной программой расчета загрязнения атмосферы на основе «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (далее Методов), подлежащие применению с 01 января 2018 года.

Расчетный прямоугольник принят размером 7000х10000 м с шагом расчета 200 м.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 6.2.1.

Коэффициент оседания  $F$  в расчетах рассеивания принят равным 1 (единице).

Расчеты рассеивания выполнялись по диоксиду серы на летний период.

В расчетах рассеивания учтена поэтапная реализация мероприятий, предусмотренных Планом мероприятий ПДВ и проектных решений проекта МЗ-КНК.

В расчете рассеивания при работе трех линий производства серной кислоты исключены следующие источники выбросов в атмосферу:

– ИЗАВ 1202 – дымовая труба № 5, куда подаются конвертерные газы плавильного участка № 2;

– ИЗАВ 1203, 1205, 1213 - свечи общеобменной вентиляции конверторного передела.

Дополнительно в расчете рассеивания учтены:

– ИЗАВ 1180 - дымовая труба № 1, куда подаются выбросы загрязняющих веществ газов ПВО, включая аспирационные газы от заливочных и загрузочных окон печей ПВК, миксеров штейна и шлака, шлаковых сифонов печей;

– ИЗАВ 0701 - свеча от участка грануляции штейна.

Результаты расчета и карта рассеивания диоксида серы представлены в (Приложении 3).

Расчеты рассеивания показали, что при вводе в эксплуатацию комплекса непрерывного конвертирования и трех линий по производству серной кислоты приземные концентрации по сернистому ангидриду в расчетных точках на границе СЗЗ Медного

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	– ИЗАВ 1180 - дымовая труба № 1, куда подаются выбросы загрязняющих веществ газов ПВО, включая аспирационные газы от заливочных и загрузочных окон печей ПВК, миксеров штейна и шлака, шлаковых сифонов печей;				
			– ИЗАВ 0701 - свеча от участка грануляции штейна.				
			Результаты расчета и карта рассеивания диоксида серы представлены в (Приложении 3).				
Расчеты рассеивания показали, что при вводе в эксплуатацию комплекса непрерывного конвертирования и трех линий по производству серной кислоты приземные концентрации по сернистому ангидриду в расчетных точках на границе СЗЗ Медного							
						МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
							72
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата		



завода и в жилой застройке при нормальном режиме работы объектов не превысят предельно допустимую концентрацию для населенных мест.

Вклад в приземные концентрации диоксида серы от проектируемых источников производства серной кислоты (ИЗАВ 1500, 1501, 1502) составляет не более 10,8 %.

Значения приземных концентраций приведены в таблице 6.1.2.1.

Таблица 6.1.2.1 – Приземные концентрации сера диоксида в расчетных точках

№ контр. точки	Размещение расчетной точки	Координаты расчетной точки	Наимено- вание загряз- няющего вещества	Код вещества	ПДКм.р, (ОБУВ), мг/м³	Источники, дающие наибольший вклад в приземные концентрации по проекту
			сера диоксид	0330	0,5	
			приземные концентрации, доли ПДК			
1	2	3	4			5
1	на границе жилой зоны	x=151240 y=2044810	0,42			1180, 1103, 1216, 1301
2		x=151285 y=2045120	0,45			1180, 1103, 1216, 1301
3		x=151340 y=2045400	0,46			1180, 1103, 1216, 1301
4		x=151425 y=2045840	0,46			1103, 1180, 1216, 1118
5		x=151505 y=2046230	0,45			1103, 1180, 1216, 1118
6		x=151580 y=2046555	0,43			1180, 1103, 1216
7		x=152020 y=2044250	0,31			1180, 1103
8	Площадка для занятий мотоспортом	x=151110 y=2045490	0,51			1103, 1216, 1180, 1118
9	Аптечный склад	x=150570 y=2045490	0,67			1216, 1103, 1312, 1118
10	на границе СЗЗ	x=151164,68 y=2046869,31	0,46			1103, 1216, 1180, 1118
11		x=151186,79 y=2046444,02	0,49			1103, 1216, 1118
12		x=151269,26 y=2045883,91	0,50			1103, 1216, 1180, 1118
13		x=151153,57 y=2044891,59	0,48			1103, 1180, 1216
14		x=151153,57 y=2044891,59	0,44			1180, 1103, 1216, 1301
15		x=150916,82 y=2044455,42	0,41			1180, 1103, 1216
16		x=150505,05 y=2044181,13	0,39			1180, 1103, 1216

Окончание таблицы 6.1.2.1

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1			73

17		x=150016,87 y=2044076,54	0,38	1180, 1103, 1216
18		x=149526,85 y=2044135	0,38	1180, 1103, 1216
19		x=149039,55 y=2044246,84	0,37	1180, 1103, 1216
20		x=148555,62 y=2044372,20	0,35	1180, 1103, 1216
21		x=148099,04 y=2044568,68	0,34	1180, 1103
22		x=147762,66 y=2044935,37	0,33	1180, 1103
23		x=147491,32 y=2045353,4	0,33	1180, 1103
24		x=147366,79 y=2045831,47	0,32	1180, 1103
25		x=147503,04 y=2046312	0,34	1180, 1103
26		x=147643,51 y=2046791,2	0,35	1180, 1103
27		x=147909,69 y=2047209,75	0,36	1180, 1103
28		x=148228,41 y=2047594,98	0,37	1180, 1103, 1216
29		x=148553,67 y=2047974,56	0,37	1180, 1103, 1216
30		x=148979,49 y=2048226,72	0,37	1180, 1103, 1216
31		x=149449,05 y=2048398,5	0,36	1180, 1103, 1216
32		x=149925,32 y=2048544,25	0,35	1180, 1103, 1216
33		x=150415,34 y=2048477,27	0,35	1180, 1103, 1216
34		x=150792,56 y=2048162,6	0,37	1180, 1103, 1216
35		x=150938,99 y=2047684,62	0,41	1180, 1103, 1216
36		x=151085,11 y=2047206,48	0,44	1103, 1180, 1216, 1118

Сравнительная характеристика существующих выбросов диоксида серы и предполагаемых выбросов диоксида серы после ввода в эксплуатацию производства серной кислоты представлена в таблице 6.1.2.2.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									74
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Таблица 6.1.2.2 – Сравнительная характеристика выбросов диоксида серы

Источники выбросов	Выбросы в атмосферу диоксида серы /0330/			
	Концентрация, мг/м³	Валовый выброс, т/год	Концентрация, мг/м³	Валовый выброс, т/год
	Существующее положение (по проекту ПДВ, 2017 г.)			
Участок сернокислотного производства (УСКП)				
0201	3,316	4,104883	-	-
0250	499,954	133,259115	-	-
Участок производства элементарной серы				
0301	2,166	4,255058	-	-
0318	38,768	52,613338	-	-
0326	26,351	14,540367	-	-
0331	62,559	49,39039	-	-
0352	31,936	18,240832	-	-
0357	3,282	0,074110	-	-
Плавильный участок №1 (ПВ-2, ПВ-3)				
1180	77580,603	331548,91427	1,434	10900,066958
Плавильный участок №2 (конвертеры)				
1202	214,385	1986,557933	-	-
1203	1071,898	1232,007767	-	-
1205	1077,070	2305,883622	-	-
1213	1686,177	7,317423	-	-
Производство серной кислоты				
1500	-	-	0,219	273,6582
1501	-	-	0,219	273,6582
1502	-	-	0,219	273,6582
ИТОГО	82298,465	337357,1591	2,091	11721,0416

### 6.1.3 Оценка воздействия физических факторов на атмосферный воздух

#### *Воздействие шума на окружающую среду.*

При эксплуатации проектируемого производства серной кислоты основными стационарными источниками шума будут градирни, приточные установки, перекачивающее и тягодутьевое оборудование.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
							75

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Основное технологическое и вспомогательное оборудование размещается в закрытых корпусах и помещениях. Для обеспечения санитарных норм на рабочих местах на шумных агрегатах (насосах, вентиляторах) будут предусмотрены звукоизолирующие кожухи.

Шумовыми характеристиками оборудования, создающего постоянный шум, являются уровни звуковой мощности  $L$ , дБ, в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5 – 8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности), а оборудования, создающего непостоянный шум, – эквивалентные уровни звуковой мощности  $L_{\text{экв}}$ , дБ. Производственные шумы представляют собой совокупность звуковых волн различных частот и амплитуд, распространяющихся в воздухе и достигающих уха человека. При распространении звука возникает звуковое давление, по которому можно судить об интенсивности звука. Органы слуха человека неодинаково чувствительны к звукам различных частот. Высокочастотные шумы являются более вредными для человека, чем такой же интенсивности низкочастотные.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления  $L$ , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц. Допускается использовать эквивалентные уровни звука  $L_{\text{Аэкв}}$ , дБА, и максимальные уровни звука  $L_{\text{Амакс}}$ , дБА. Шум считают в пределах нормы, когда он как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не превышает установленные нормативные значения.

В целях выявления отрицательного воздействия шума на окружающую среду были выполнены расчеты уровней звукового давления в октавных полосах среднегеометрических частот в диапазоне от 31,5 до 8000 Герц от источников шума на границе санитарно-защитной зоны и на границе жилой зоны. Расчет шума от оборудования выполнен по программе «Эколог-ШУМ» версия 2.

Расчет шума выполнен с учетом фоновых шумов – шума от всех действующих источников промышленной площадки. Уровень фонового шума принят по усредненным результатам замеров шума в точке на границе СЗЗ на основании Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий, 2021 г. Результаты исследований уровней шума в точке на границе санитарно-защитной зоны приведены в таблице 6.1.3.1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1			76

Таблица 6.1.3.1 – Результаты исследований уровней шума

Место проведения измерений	Координаты точки измерения, м		Время проведения замеров	Уровень звука, дБа	
	X	Y		эквивалентный	максимальный
Точка, расположенная на границы СЗЗ	187000	280000	Дневное время 10.00 – 18.00	43,1	45,6
				47,1	51,9
				47,4	51,3
				46,3	50,1
				45,8	51,7
				47,7	51,2
				47,5	51,3
				47,2	51,2

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, СанПиН 1.2.3685-21, СП 51.13330.2011, оценка шумового воздействия проектируемого объекта выполнена с учетом следующих ограничений: основное технологическое оборудование работает круглосуточно, поэтому расчеты внешнего шума выполнены для дневного и ночного времени суток.

В таблице 6.1.3.2 представлены допустимые уровни шума в расчетных точках (согласно СанПиН 1.2.3685-21), принятые в соответствии с вышеуказанными ограничениями.

Таблица 6.1.3.2 – Допустимые уровни шума в расчетных точках

Назначение помещения или территории	Время, час	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука, эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Жилые комнаты квартир	7.00-23.00	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55
	23.00-7.00	72	55	44	35	29	25	22	20	18	30	45
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Границы санитарно-защитных зон	С 7 до 23 ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	С 23 ч до 7	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1		Лист
											77

10

Таблица 6.1.3.3 – Результаты расчета уровней звукового давления на границе СЗЗ и в жилой зоне

№ точки контроля	Размещение точки контроля	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Максимальные уровни звука L <sub>a</sub> , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	На границе жилой зоны	38,6	40,7	44,5	40,7	36,1	31,9	16,4	0	0	37,70
2		39,5	41,6	45,5	41,8	37,4	33,6	19,4	0	0	39,10
3		40,1	42,2	46,2	42,6	38,3	34,7	21,2	0	0	39,90
4		40,6	42,8	46,8	43,3	39,0	35,7	22,8	0	0	40,80
5		40,8	42,9	47,0	43,4	39,2	35,9	23,1	0	0	40,90
6		40,5	42,7	46,8	43,1	38,9	35,5	22,5	0	0	40,60
7		37,3	39,4	43,2	39,1	34,1	29,4	10,0	0	0	35,80
8		36,7	38,8	42,5	38,3	33,2	28,1	7,3	0	0	34,80
9		35,9	37,9	41,6	37,2	31,9	26,2	0	0	0	33,50
10		34,6	36,6	40,1	35,4	29,7	23,1	0	0	0	31,40
11		34,9	36,9	40,4	35,8	30,2	23,7	0	0	0	31,80
12		33,5	35,4	38,8	33,8	27,7	20,0	0	0	0	29,60
13		32,8	34,6	37,9	32,7	26,2	18,0	0	0	0	28,30
14		32,2	34,0	37,1	31,7	24,9	15,4	0	0	0	27,20
15		33,3	35,2	38,5	33,4	27,2	19,4	0	0	0	29,10
16		32,8	34,7	38,0	32,8	26,4	18,2	0	0	0	28,40
17	На границе санитарно-защитной зоны	39,7	41,8	45,8	42,1	37,7	34,0	19,8	0	0	39,40
18		42,6	44,8	49,0	45,6	41,7	39,0	28,4	0	0	43,60
19		39,4	41,5	45,4	41,7	37,3	33,4	19,1	0	0	38,90
20		38,0	40,0	43,7	39,8	35,2	30,7	14,6	0	0	36,70
21		37,8	39,7	43,4	39,4	34,8	30,2	14,2	0	0	36,30

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

						МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
							78
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Окончание таблицы 6.1.3.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
22		37,8	39,7	43,4	39,4	34,9	30,2	14,4	0	0	36,40
23		39,8	41,8	45,6	42,0	37,8	34,1	21,2	0	0	39,40
24		39,9	42,0	45,9	42,2	38,0	34,3	20,7	0	0	39,60

Выполненные расчеты показали отсутствие превышения уровней звукового давления, следовательно, при эксплуатации проектируемого объекта каких-либо мероприятий по защите окружающей среды от воздействия шума не требуется.

#### **Электромагнитное поле.**

При эксплуатации проектируемого объекта отсутствует применение установок, основанных на использовании сильного электромагнитного поля. Применяемое оборудование стандартное с допустимым уровнем электромагнитного поля на рабочем месте. Поэтому на границе СЗЗ промышленной площадки проектируемого объекта уровень электромагнитного поля тем более не превышает допустимого значения.

#### **Ионизирующее излучение.**

Технология производства проектируемого объекта не связана с использованием источников ионизирующего излучения и теплового воздействия, поэтому данный фактор воздействия на ОС отсутствует.

### **6.1.4 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны**

В соответствии с требованиями п. 2.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»: «В целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования (далее – санитарно-защитная зона (СЗЗ)), размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме».

Проектируемое производство серной кислоты в соответствии с

						МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
							79
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (глава 7.1.1 «Химические объекты и производства», пункт 7 «Производство серной кислоты, олеума, сернистого газа») относится ко II классу опасности с размером санитарно-защитной зоны предприятия 500 м.

В 2021 году в ходе разработки проектной документации по объекту ПАО «ГМК «Норильский никель». Заполярный филиал. Медный завод. Комплекс непрерывного конвертирования (Шифр: МЗ-КНК (КП-СП)) ООО «НТЦ «Пожинжиниринг» разработал «Проект санитарно-защитной зоны Медного завода Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель»», в котором границы ранее согласованной СЗЗ обоснованно увеличены в южном направлении на 90 м. Для промплощадки Медного завода к установлению предложена СЗЗ следующих размеров:

- в северном направлении – 988 м;
- в северо-восточном направлении – 810 м;
- в восточном направлении – 213 м;
- в юго-восточном направлении – 1333 м;
- в южном направлении – 1620 м;
- в юго-западном – 1653 м;
- в западном направлении – 1027 м;
- в северо-западном направлении – 1000 м.

Проект согласован в установленном порядке, получено санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю №24.49.31.000.Т.001191.11.21 от 01 ноября 2021 года (Приложение 2).

Расчетная СЗЗ промышленной площадки Медного завода и нормативная СЗЗ производства серной кислоты показаны на рисунке 6.1.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
							80



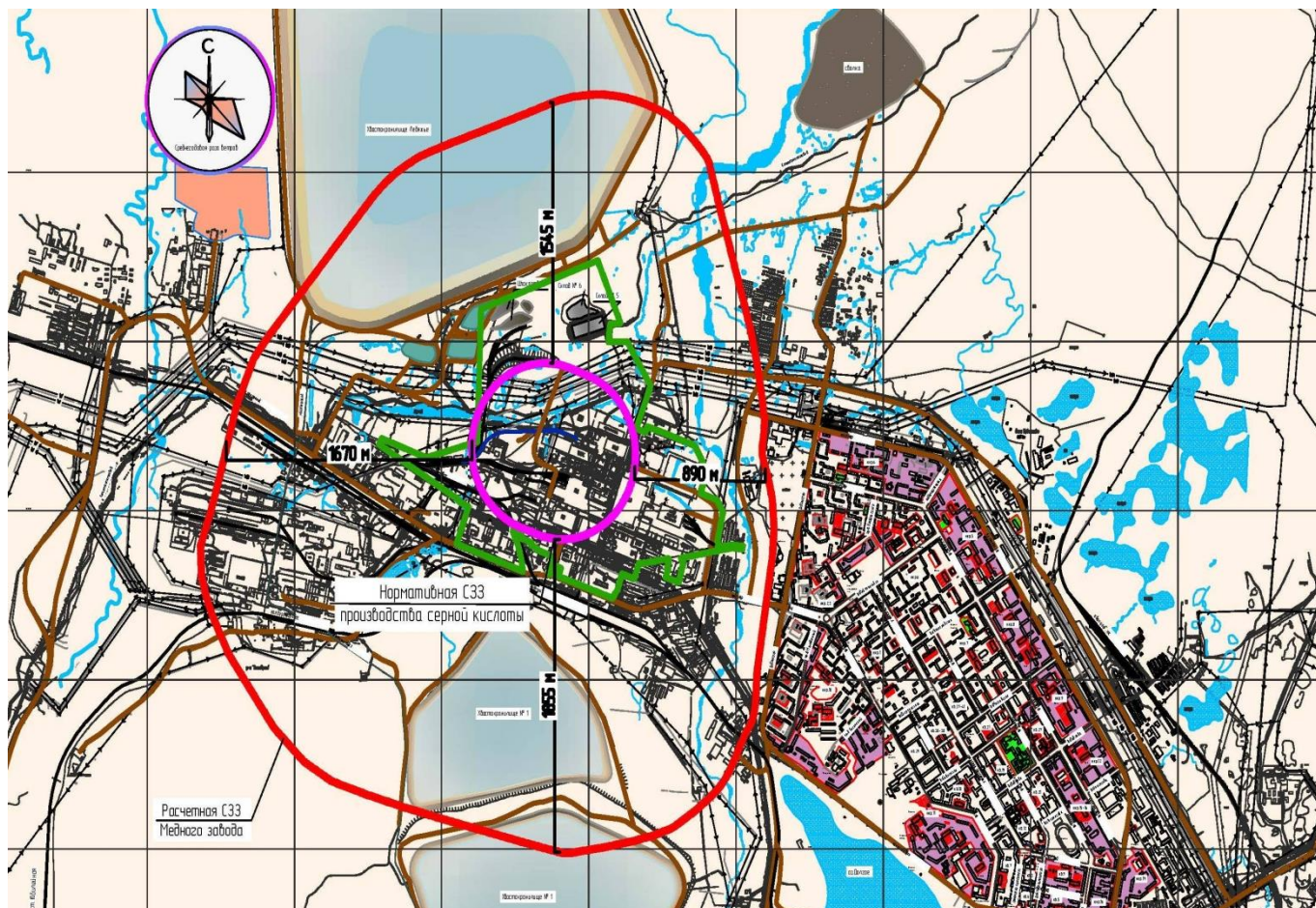


Рисунок 6.1 – Расчетная СЗЗ промышленной площадки Медного завода и нормативная СЗЗ производства серной кислоты

Санитарно-защитная зона проектируемого производства серной кислоты входит в границы расчетной СЗЗ для площадки Медного завода.

Расстояния между границами проектируемой СЗЗ производства серной кислоты и расчетной СЗЗ для площадки Медного завода показаны на рисунке 3 и составляют:

- в северном направлении – 1545 м;
- в южном направлении – 1855 м;
- в западном направлении – 1670 м;
- в восточном направлении – 890 м.

Объектов соцкультбыта, территорий заповедников, музеев, памятников архитектуры в пределах СЗЗ Медного завода нет.

Согласно экспертному заключению ближайшая жилая застройка находится в восточном направлении от завода на расстоянии 360 м (ближайший жилой дом по ул. Нансена, д.72 расположен на расстоянии 371 м), в непосредственной близости от границы территории Медного завода.

Проведенные расчеты рассеивания приземных концентрации загрязняющих веществ в атмосфере показали, что приземные концентрации по сернистому ангидриду

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	– в западном направлении			– 1670 м;			
			– в восточном направлении			– 890 м.			
Объектов соцкультбыта, территорий заповедников, музеев, памятников архитектуры в пределах СЗЗ Медного завода нет.									
Согласно экспертному заключению ближайшая жилая застройка находится в восточном направлении от завода на расстоянии 360 м (ближайший жилой дом по ул. Нансена, д.72 расположен на расстоянии 371 м), в непосредственной близости от границы территории Медного завода.									
Проведенные расчеты рассеивания приземных концентрации загрязняющих веществ в атмосфере показали, что приземные концентрации по сернистому ангидриду									
						МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1			Лист
									81
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				



условиях Земли. Несмотря на то, что в самой атмосфере происходит перенос тепла разными путями, и участвуют в нем разные газы, эффективно излучать энергию в инфракрасном диапазоне, а значит и участвовать в отводе энергии из самой атмосферы в космос, могут только парниковые газы, основная масса которых сконцентрирована в нижних слоях атмосферы – тропосфере.

Парниковым эффектом обладают водяные пары, углекислый газ, метан, закись азота, фреоны и озоноразрушающие вещества.

Основным парниковым газом атмосферы является водяной пар, задерживающий 60 % теплового излучения Земли, что связано с высоким содержанием его в атмосфере и наличием у него широких и мощных полос поглощения в инфракрасной области спектра (вклад водяного пара в общий парниковый эффект составляет ныне около 20,6 °С). Содержание водяного пара в атмосфере определяется планетарным круговоротом воды и (при сильных широтных и высотных колебаниях) практически постоянно.

Второй по вкладу в общий парниковый эффект сейчас – это углекислый газ. Его вклад составляет сейчас около 7,2 °С. Однако, как раз на содержание этого газа в атмосфере человечество влияет непосредственно и очень сильно, и современное повышение температуры обусловлено, прежде всего, повышением именно его концентрации в атмосфере. За последние два с половиной столетия (то есть с начала индустриальной эпохи) его содержание в атмосфере выросло приблизительно на 30 %, причем наиболее интенсивно этот рост происходит в последние десятилетия, так как интенсивно растет потребление энергии человечеством, большую часть которой дает сжигание угля и углеводородов.

Несмотря на то, что вклад метана в общий парниковый эффект составляет около 0,8 °С, способность его поглощать инфракрасное излучение больше, чем у углекислого газа в 21 раз (на единицу массы). При этом его концентрация растет очень быстро – с начала индустриальной эпохи она выросла на 150 % (причем в основном в последние десятилетия).

Вклад закиси азота в парниковый эффект составляет 1,4 °С, озоноразрушающих веществ – около 2,4 °С.

Ведущие мировые государства, признавая, что изменение климата Земли и его неблагоприятные последствия являются предметом общей озабоченности человечества в городе Киото 11 декабря 1997 года, составили протокол к Рамочной Конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, принятой в Нью-Йорке 9 мая 1992 года.

Целью этих документов является организация процесса стабилизация

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									83
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1			

концентраций парниковых газов атмосфере земли на таком уровне, который не допускал бы опасного антропогенного воздействия на климатическую систему.

Федеральный закон «О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции Организации Объединенных наций об изменении климата» был принят Госдумой РФ 22 октября 2004 г. и одобрен Советом Федерации 27 октября 2004 г. Президент РФ подписал его 4 ноября 2004 г. (под № 128-ФЗ).

В составе отходящих газов ПВ-2, ПВ-3 и ПВК содержится диоксид углерода. Расчет валового выброса диоксида углерода через проектируемые источники выброса (ИЗАВ 1500, 1501, 1502) сведен в таблицу 6.1.5.1.

Валовые выбросы углекислого газа определены на максимальные режимы работы ПВ-2, ПВ-3 и ПВК.

Таблица 6.1.5.1 Валовые выбросы диоксида углерода

Источник выделения загрязняющих веществ	Печь Ванюкова ПВ-2 Печь Ванюкова ПВ-3 Печь Ванюкова конверторная
Номер источника выброса	1500, 1501, 1502
Максимальный расход на один источник:	
м <sup>3</sup> /ч (при норм.условиях)	121243,6
м <sup>3</sup> /с (рабочие)	43,7925
Температура, °C	82
CO <sub>2</sub> , об. %	6,220
Плотность CO <sub>2</sub> , кг/м <sup>3</sup> (при норм.условиях)	1,965
Режим работы	Непрерывно 330 дней в год 24 часа в сутки
Содержание CO <sub>2</sub> на один источник:	
кг/ч	14818,7564
кг/ч	117364,5506
<b>ВСЕГО CO<sub>2</sub> в выбросах производства серной кислоты, т/год</b>	<b>352093,6518</b>

## 6.2 Оценка воздействия на поверхностные воды

### 6.2.1 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства

Водоснабжение предназначено для обеспечения производственных, хозяйственно-бытовых и противопожарных нужд стройплощадки и выполняется согласно МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									84
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	

организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ», «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства» ЦНИИОМТП, Госстроя СССР.

Основными потребителями воды на объекте являются строительные машины, механизмы, установки строительной площадки и технологические процессы.

Водоснабжение площадки строительства осуществляется следующим образом:

- на производственные нужды (приготовление и поливка бетона, заправка и мытье машин, полив дорог) – сети производственного водоснабжения Медного завода, очищенными дренажными и ливневыми водами;
- на мойку колёс машин – обеспечивается оборотной системой водоснабжения установки на 90 %, потери воды компенсируются очищенной водой поверхностного стока;
- на хозяйственные нужды – из сетей хозяйственно-питьевого назначения Медного завода, привозной бутилированной водой;
- на пожаротушение из расчета 5 л/с на один пожар.

Водоотведение площадки строительства осуществляется следующим образом:

- хозяйственно-бытовой сток – в соответствии с ТУ в существующие сети хозяйственно-бытовой канализации завода;
- поверхностный сток – в накопительные емкости с последующей очисткой на временной ЛОС;
- дренажные воды – в зумпфы с последующей очисткой на временной ЛОС.

Водоотведение дренажной, талой, дождевой воды производится только в теплый период.

Для охраны поверхностных и подземных вод в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- недопущение засорения и замусоривания территории, хранение отходов на этапе строительства на специально оборудованных площадках в закрытых контейнерах;
- очистка ливневого стока, хозяйственно-бытового стока образующегося на этапе строительства, сброс в существующие сети канализации АО «МЗ»;
- организация системы раздельного сбора бытового и строительного мусора с дальнейшим вывозом на лицензированные полигоны;
- применение, после подтверждения прохождения технического осмотра, технически исправных машин и механизмов, с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- ремонт и техническое обслуживание дорожной техники за границами строительной площадки на территории специализированных предприятий. Заправка

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1			85

техники на строительной площадке осуществляется топливозаправщиком;

- установка водооборотной мойки колес с замкнутой системой водоснабжения и системой сбора осадка;

- оснащение грузового транспорта тентовыми укрытиями, не допускающими высыпания и пыления грузов из кузовов в процессе транспортировки «навалом» (песок, песчано-гравийные смеси, щебень, отходы строительства и сноса, бытовые отходы, мусор).

Наряду с природоохранными мероприятиями на площадке строительства предусматриваются организационные мероприятия:

- назначение лиц, ответственных за водоснабжение и водоотведение;
- регулярное контролирование качества и объемов отводимых стоков;
- назначение лиц, ответственных за уборку территории стройплощадки и пятиметровой прилегающей зоны;
- бытовой и строительный мусор, а также снег должны вывозиться своевременно в сроки и в порядке, установленном СанПин 2.1.3684-21. В зимнее время проводится уборка снега с территории строительства. Снег с территории Медного завода вывозится с закрепленных территорий в пруд охладитель и подпитывает систему завода (согласно схеме закрепления территорий за внутривидовыми подразделениями Медного завода).

### 6.2.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации

В период эксплуатации объекта будут образовываться сточные воды, возможно привнесение загрязняющих веществ в водные объекты при непосредственном сбросе, а также при загрязнении поверхности водосборов.

Водоотведение на Медном заводе осуществляется централизованно в соответствии с договором водоотведения от 11 сентября 2019 года № 88-2247/19 (№ НТЭК-32-890/19 от 03 сентября 2009 года) с ДС ПАО «ГМК «Норильский никель» с организацией, осуществляющей водоотведение АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания».

Общий объем сточных вод Медного завода составляет 16896,94 тыс.м<sup>3</sup>/год, в том числе:

- хозяйственно-бытовые сточные воды – 973,35 тыс.м<sup>3</sup>/год;
- технологические сточные воды – 799,55 тыс.м<sup>3</sup>/год;
- производственные сточные воды – 15124,04 тыс.м<sup>3</sup>/год.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
											86

Расчетные объемы водоотведения по выпускам сточных вод распределяются следующим образом:

- 544,87 тыс.м<sup>3</sup>/год – выпуск № 37 (ручей без названия, бассейн р. Щучья);
- 36,50 тыс.м<sup>3</sup>/год – выпуск № 82 (ручей без названия, бассейн р. Щучья);
- 1715,50 тыс.м<sup>3</sup>/год – выпуск № 157 (р. Щучья);
- 14579,17 тыс.м<sup>3</sup>/год – в систему ТВО (хвостохранилище «Лебяжье»);
- 20,90 тыс.м<sup>3</sup>/год – в сети КГЗР (по договору).

Безвозвратные потери составляют 11823,30 тыс.м<sup>3</sup>/год.

Кроме того, с территории Медного завода осуществляется сброс сточных вод в водный объект р. Щучья:

Выпуск № 82 – сброс хозяйственно-бытовых сточных вод спортивно-оздоровительного комплекса, очищенных на локальных очистных сооружениях. Учет объема сброса сточных вод определяется электромагнитным счетчиком VA2304 (периодичность поверки – три года), внесенным в Государственный реестр средств измерений (№ 16762-08).

Выпуск № 152 – сброс сточных вод с площадки Медного завода, очищенных на локальных очистных сооружениях.

Основное воздействие в период эксплуатации на поверхностные воды осуществляется в результате обеспечения объектов Медного завода водными ресурсами и сбросом отработанных в технологическом и хозяйственном использовании сточных вод через водовыпуски в водные объекты. В настоящее время в соответствии с планом снижения сбросов, выполняются работы по снижению объемов стоков и улучшению очистки сточных вод.

### 6.2.3 Водоснабжение проектируемого объекта

Для водоснабжения производства серной кислоты, используются существующие и вновь проектируемые сети и сооружения.

В составе инженерных систем обеспечения производства серной кислоты предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения В1, в том числе горячего ТЗ;
- система противопожарного водоснабжения В2;
- система производственного водоснабжения В3;
- система оборотного водоснабжения.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение (В1) предусмотрено для подачи воды к санитарным приборам и к аварийным душам.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	и вновь проектируемые сети и сооружения.																						
			В составе инженерных систем обеспечения производства серной кислоты предусматриваются следующие системы водоснабжения:																						
			<ul style="list-style-type: none"><li>– система хозяйственно-питьевого водоснабжения В1, в том числе горячего Т3;</li><li>– система противопожарного водоснабжения В2;</li><li>– система производственного водоснабжения В3;</li><li>– система оборотного водоснабжения.</li></ul>																						
Хозяйственно-питьевое водоснабжение (В1) предусмотрено для подачи воды к санитарным приборам и к аварийным душам.																									
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>Недок</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	<div>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</div>	<div>Лист</div> <div>87</div>
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата																				



Вода питьевого качества в производстве серной кислоты используется на следующие нужды:

- на хозяйственно-питьевые и производственные нужды административно-бытовых помещений корпуса производства серной кислоты (поз. 176);
- на производственные нужды лаборатории;
- на питьевые и бытовые нужды обслуживающего персонала;
- на приготовление горячей воды;
- на аварийные души.

Источником хозяйственно-питьевого водопровода служат существующие сети одноименного водопровода Медного завода. В точке подключения к существующим сетям предусматривается установка узла технического учета.

Горячее водоснабжение на бытовые нужды в корпусе производства серной кислоты (поз. 176) осуществляется от теплообменника, устанавливаемого в ИТП, в остальных зданиях – от электроводонагревателей.

Противопожарное водоснабжение (В2) служит для подачи воды к установкам внутреннего пожаротушения и наружным пожарным гидрантам. Данная система запитывается от вновь проектируемых, наружных кольцевых сетей противопожарного водопровода. Источником воды на противопожарные нужды служат проектируемые бассейны градирен, откуда с помощью пожарных насосов, установленных в здании оборотного водоснабжения (поз. 154.1), вода подается в сеть противопожарного водоснабжения.

Производственный водопровод (В3) служит для подачи воды на восполнение потерь воды на испарение и продувку системы оборотного водоснабжения, а также на технологические нужды. Источником системы производственного водопровода являются существующие сети одноименного водопровода Медного завода, с точкой подключения в ранее запроектированной камере переключений (поз. 173).

Основной объем водопотребления на производственные нужды площадки производства серной кислоты обеспечивается оборотной водой от проектируемых систем оборотного водоснабжения.

Расчетные расходы водопотребления по объектам промплощадки производства серной кислоты приняты на основании технологических данных и технологического регламента на разработку проектной документации, в соответствии с требованиями действующих норм и правил Российской Федерации.

Расчетные расходы на питьевые и производственные нужды приведены в таблице 6.2.3.1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Основной объем водопотребления на производственные нужды площадки производства серной кислоты обеспечивается оборотной водой от проектируемых систем оборотного водоснабжения.</p> <p>Расчетные расходы водопотребления по объектам промплощадки производства серной кислоты приняты на основании технологических данных и технологического регламента на разработку проектной документации, в соответствии с требованиями действующих норм и правил Российской Федерации.</p> <p>Расчетные расходы на питьевые и производственные нужды приведены в таблице 6.2.3.1.</p>								
			<div>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</div>						Лист		
									88		
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата						



Таблица 6.2.3.1 – Расчетные расходы на питьевые и производственные нужды

№ по генплану	Наименование потребителя	Водопотребление					
		Всего		из хозяйственно-питьевого водопровода (В1) в т.ч. на горячее водоснабжение (Т3)		из производственного водопровода (В.3)	
				м³/сут	м³/ч	м³/сут	м³/ч
1	2	3	4	5	6	7	8
153.1	Блок градирен	8713,2	363,05			8713,2	363,05
154.1	Здание оборотного водоснабжения	0,075	0,028	0,075	0,028		
155	Здание чиллеров	1,565	1,487	0,125	0,047	1,44	1,44
158	Очистные сооружения производственной и ливневой канализации (ПЛК)	1,515	1,468	0,075	0,028	1,44	1,44
176	Производство серной кислоты (линия 1 и 2)	906,404	58,397	64,004	15,397	842,47	42,07
	Производство серной кислоты (линия 3)	384,012	19,928	6,012	0,728	378	19,2
201	Центральный тепловой пункт (ЦТП)						
201.1	Вспомогательная котельная						
ИТОГО :		9921,166	440,506	70,366	16,256	9850,8	424,25

#### 6.2.4 Водоотведение проектируемого объекта

На проектируемой площадке производства серной кислоты образуются потоки загрязненных вод – хозяйственно-бытовых, производственных и дождевых.

Водоотведение площадки организовано отдельными системами канализации:

- напорной и самотечной бытовой (K1H, K1);
- напорной и самотечной дождевой с кровель зданий (K21H, K21);
- напорной и самотечной дождевой с дорожных покрытий (K22H, K22);
- напорной и самотечной производственной (K3H, K3).

Указанные сточные воды, направляются на проектируемые очистные сооружения (поз. 158). Очистные сооружения входят в проект включают в себя два блока оборудования в едином здании:

- очистка бытовых сточных вод (блок биологической очистки);
- очистка дождевых и производственных сточных вод.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
							89

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1		Лист
								90

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

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
							91

Таблица 6.2.4.1 – Расчетные расходы по водоотведению

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

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
МЗ-УДС-000-05-ОВОС.1.1					
92	Лист				

№ по генплану	Наименование потребителя	Водоотведение								Повторно используемые на подпитку оборотной системы после очистки (В41)		Потери (в технологии, на унос и испарение, с осадком)	
		Всего		В бытовую канализацию (К1Н)		В производственную канализацию		Продувка градирен					
						(К3.1Н)							
				Бытовые сточные воды	Производственные сточные воды								
м³/сут	м³/ч	м³/сут	м³/ч	м³/сут	м³/ч	м³/сут	м³/ч	м³/сут	м³/ч	м³/сут	м³/ч	м³/сут	м³/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
153.1	Блок градирен	4224	176					4224	176	4222,68	175,95	4490,52	187,10
154.1	Здание оборотного водоснабжения	0,075	0,028	0,075	0,028	6,8¹	6,8¹						
155	Здание чиллеров	1,565	1,487	0,125	0,047	8,24²	8,24²			1,438	1,438⁴	0,002	0,002⁴
158	Очистные сооружения производственной и ливневой канализации (ПЛК)	1,515	1,468	0,075	0,028	1,44	1,44			1,438	1,438⁴	0,002	0,002⁴
176	Производство серной кислоты (линия 1 и 2)	71,204	22,597	63,764	15,237	7,44	7,36			7,190	7,190⁴	835,211⁶	34,811⁶
	Производство серной кислоты (линия 3)	9,612	4,328	6,012	0,728	3,60	3,60			3,595	3,595⁴	374,405	15,605
201	Центральный тепловой пункт (ЦТП)					6,8¹	6,8¹						

Окончание таблицы 6.2.4.1



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

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1						
						Лист
						94

### **Очистные сооружения бытовых сточных вод.**

Для очистки бытовых стоков, поступающих с объектов промышленной площадки, предусмотрена установка полной биологической очистки сточных вод производительностью 80 м³/сут. Установка модульного типа состоит из усреднительной емкости и установки полной биологической очистки ЛОС-Р-100М/10,1-4,7-2,60.

Усреднительная емкость представляет собой цилиндрический резервуар, в котором устанавливаются погружные насосные агрегаты, сороулавливающая корзина, запорно-регулирующая арматура и расходомер.

Установка полной биологической очистки представляет наземное сооружение, состоящее из нескольких резервуаров, разделенных перегородками на зоны: аэротенк-нитрификатор, вторичный отстойник, блок доочистки.

#### **Последовательность очистки.**

Сточные воды после усреднительной емкости поступают в денитрификатор блока биологической очистки, в котором органические загрязнения окисляются активным илом в аноксидных условиях с выделением свободного азота. Для обеспечения заполнения активным илом объема денитрификатора в этой зоне предусматриваются блоки полимерной загрузки.

Из денитрификатора сточные воды поступают в аэротенк-нитрификатор.

Основные процессы, протекающие в нитрификаторе, связаны:

- с адсорбцией – гетеротрофные микроорганизмы адсорбируют органические вещества;
- с биодеструкцией – процесс разложения микроорганизмами сложных веществ до простых;
- с нитрификацией – процесс связан с окислением хемоафототрофными микроорганизмами аммония до нитритов и, далее до нитратов.

После прохождения зон биологической очистки сточные воды поступают во вторичный тонкослойный отстойник. В осадочной части отстойника (в приемке) производится осаждение активного ила. Из осадочной части при помощи эрлифта осуществляется циркуляция части активного ила в голову станции биологической очистки.

Доочистка сточных вод производится фильтрацией через фильтр с блоком биологической загрузки. Регенерация загрузки производится продувкой воздуха, подаваемого из основной системы подачи и распределения воздуха.

После прохождения доочистки стоки поступают на дальнейшее обеззараживание ультрафиолетом в установке УФО. После обеззараживания очищенные бытовые сточные

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>вторичный тонкослойный отстойник. В осадочной части отстойника (в приямке) производится осаждение активного ила. Из осадочной части при помощи эрлифта осуществляется циркуляция части активного ила в голову станции биологической очистки.</p> <p>Доочистка сточных вод производится фильтрацией через фильтр с блоком биологической загрузки. Регенерация загрузки производится продувкой воздуха, подаваемого из основной системы подачи и распределения воздуха.</p> <p>После прохождения доочистки стоки поступают на дальнейшее обеззараживание ультрафиолетом в установке УФО. После обеззараживания очищенные бытовые сточные</p>								
			<div>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</div>						Лист		
									95		
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата						

воды (система В38) сбрасываются в существующую сеть очищенных бытовых стоков Медного завода.

Качество очищенной воды соответствует нормативам качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения (таблица 1 Приложения к приказу Минсельхоза России от 12 октября 2018 г. N 454).

Избыточный активный ил из вторичного отстойника периодически откачивается эрлифтом на установку обезвоживания осадка, размещаемую во вспомогательном блоке.

Обезвоженный осадок очистных сооружений бытовых сточных вод классифицируется как Отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (код ФККО 7 22 399 11 39 4).

### ***Дождевая канализация.***

Дождевая канализация (K2) предназначена для отвода дождевых и талых вод с кровель зданий, а также с территории проезжей части. Указанные сточные воды, направляются на проектируемые очистные сооружения дождевых и производственных сточных вод (поз. 158).

Сбор дождевых вод с кровель зданий осуществляется по внутренним водостокам через воронки с электрообогревом. Дождевые и талые воды с кровель зданий поступают в приемные резервуары насосных станций (КНС), расположенных в проектируемых зданиях, откуда откачиваются насосами посредством наружной напорной сети дождевой канализации (K21.Н) на очистные сооружения. Расчетные расходы дождевых вод с кровель зданий сведены в таблицу 6.2.4.2

Таблица 6.2.4.2 – Расчетные расходы дождевых вод с кровель зданий

Позиция здания	Расчетный расход
	л/с
Здание оборотного водоснабжения (поз.154.1)	10,79
Здание чиллеров поз. (155)	39,46
Очистные сооружения (поз.158)	8,63
Производство серной кислоты (поз. 176), в том числе:	
1, 2 линия	91,84
3 линия	38,79

Сбор и отвод дождевых стоков от реконструируемых зданий осуществляется по существующей схеме.

Сбор дождевого стока с проезжей части запроектирован с помощью водосборных

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

						МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
							96
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата		



лотков к пониженным точкам рельефа, откуда с помощью блочно-модульных канализационных насосных станций (КНС) (поз. 203.1-203.7) подается в проектируемую напорную сеть дождевой канализации (K22.H) с отведением на очистные сооружения. Расчетные расходы дождевых вод с проезжей части сведены в таблицу 6.2.4.3.

Таблица 6.2.4.3 – Расчетные расходы дождевых вод с проезжей части

Позиция насосной станции	Расчетный расход
	л/с
КНС №1 (поз. 203.1)	28,16
КНС №2 (поз. 203.2)	12,80
КНС №3 (поз. 203.3)	37,12
КНС №4 (поз. 203.4)	26,90
КНС №5 (поз. 203.5)	17,07
КНС №6 (поз. 203.6)	25,60
КНС №7 (поз. 203.7)	18,78

В насосных станциях дождевых вод принято к установке по два насосных агрегата (один рабочий, один резервный). Работа насосных станций автоматизирована по уровню в приемных резервуарах. Включение резервного насосного агрегата предусмотрено при аварийной остановке рабочего и при превышении максимального уровня. Электроснабжение насосных станций дождевых стоков выполнено по третьей категории надежности.

Расчетные объемы дождевых и талых вод за теплый и холодный периоды года приведены в таблице 6.2.4.4.

Таблица 6.2.4.4 – Расчетные объемы дождевых и талых вод

Водосборная площадь	Объем стоков от дождя, $W_{ос.д}$ , м <sup>3</sup>	Объем стоков за теплый период, $W_{д}$ , м <sup>3</sup>	Объем стоков за холодный период, $W_{т}$ , м <sup>3</sup>
Кровли зданий	338,69	3793,90	2100,80
Дороги и проезды	635,04	7113,60	3939,0
Итого:	973,73	10907,50	6039,80
Кровли зданий	74,90	839,04	464,60
Всего:	1048,63	11746,54	6504,40

Расчетный годовой объем дождевых и талых вод с водосборной площади с учетом средних значений коэффициентов стока для разного вида поверхностей составит 18250,94 м<sup>3</sup>/год.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	<div> <div>Взам. инв. №</div> <div>Подпись и дата</div> <div>Инв. № подл.</div> </div>	<div> <div>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</div> <div>Лист</div> <div>97</div> </div>

Качественная характеристика дождевых и талых вод приведена в таблице 6.2.4.5.

Таблица 6.2.4.5 – Качественная характеристика дождевых и талых стоков

Химический состав	Единицы измерения	Дождевой сток	Талый сток
1	2	3	4
Водородный показатель (рН)	ед.рН	4,99	5,16
Взвешенные в-ва (взв.)	мг/дм <sup>3</sup>	1493	1424
Сухой остаток (С/о)	мг/дм <sup>3</sup>	512	546
Кальций (Са)	мг/дм <sup>3</sup>	60,1	56,1
Магний (Mg)	мг/дм <sup>3</sup>	2,43	2,43
Гидрокарбонат-ион (НСО <sub>3</sub> )	мг/дм <sup>3</sup>	3,05	3,05
Нефтепродукты (н/пр)	мг/дм <sup>3</sup>	0,047	0,034
Нитрит-ион (NO <sub>2</sub> -)	мг/дм <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Хлорид-ион (Cl-)	мг/дм <sup>3</sup>	4,17	4,52
Железо общее (Feобщ)	мг/дм <sup>3</sup>	4,61	0,72
Кобальт (Co)	мг/дм <sup>3</sup>	0,035	0,0306
Медь (Cu)	мг/дм <sup>3</sup>	79,1	122
Натрий (Na)	мг/дм <sup>3</sup>	3,01	3,02
Никель (Ni)	мг/дм <sup>3</sup>	3,06	3,26
Цинк (Zn)	мг/дм <sup>3</sup>	0,758	0,6
Аммоний-ион (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	1,72	1,71
Аммоний-ион (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) в пересчете на азот (N)	мг/дм <sup>3</sup>	1,34	1,33
Фосфат-ион (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	0,0142	0,0443
Фосфат-ион (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) в пересчете на фосфор (P)	мг/дм <sup>3</sup>	0,0046	0,0144
Сульфат-ион (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	256,4	239
Нитрат-ион (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	1,972	2,79
Химическое потребление кислорода (ХПК)	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	71	40,8
Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>5</sub> )	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	4,2	2,87

Окончание таблицы 6.2.4.5

1	2	3	4
Биохимическое потребление кислорода (БПК <sub>полн</sub> )	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	5,5	3,7
Синтетические поверхностно-активные вещества (СПАВ)	мг/дм <sup>3</sup>	0,493	0,485

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div> <div>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</div> <div>Лист 98</div> </div>

Фенолы (фенол)	мг/дм <sup>3</sup>	0,196	0,162
Марганец (Mn)	мг/дм <sup>3</sup>	2	0,48

**Производственная канализация.**

Система производственной канализации (КЗ) предусмотрена для отвода продувочных вод системы оборотного водоснабжения, сточных вод от мокрой уборки полов и проливов на производственных площадках, опорожнения систем отопления, отвода сточных вод от лаборатории.

Производственные стоки отводятся самотечной сетью в приемки, расположенные в корпусах, и далее, посредством проектируемых в этих приемках насосов, перекачиваются по напорной сети (КЗ.1Н) на очистные сооружения дождевых и производственных сточных вод (поз. 158). Сточные воды от помещений лаборатории перекачиваются насосной установкой в приемки основного корпуса производства серной кислоты.

**Очистные сооружения дождевых и производственных сточных вод.**

Основными источниками образования производственных сточных вод являются продувочные воды системы оборотного водоснабжения, мокрой уборки полов и проливы в производственных помещениях проекта.

Качественный состав производственных сточных вод приведен в таблице 6.2.4.6.

Таблица 6.2.4.6 – Качество производственной сточной воды

Показатель	Единицы измерения	Содержание
1	2	3
<i>Стоки от продувки градирен</i>		
Водородный показатель	ед. pH	7,5
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	120
Общее солесодержание	мг/дм <sup>3</sup>	280
Жесткость общая	моль/дм <sup>3</sup>	5,75

Стоки от продувки градирен

Водородный показатель	ед. pH	7,5
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	120
Общее солесодержание	мг/дм <sup>3</sup>	280
Жесткость общая	моль/дм <sup>3</sup>	5,75

Окончание таблицы 6.2.4.6

1	2	3
Железо (общее)	мг/дм <sup>3</sup>	1,11
Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,054
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,1
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	77,5

						<div style="text-align: center;"> <b>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</b> </div>	Лист
							99
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,038
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	2,48
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	10,2
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	150
БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	44,5
Водородный показатель	ед. pH	7,5
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	1430
<i>Сток от смыва полов</i>		
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	1430
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	2860

Количество сточных вод, отводимых на очистные сооружения приведено в таблицах 6.2.4.6 и 6.2.4.7.

Производительность очистных сооружений:

- очистка дождевых стоков ~ 1050 м<sup>3</sup>/сут;
- очистка производственных стоков ~ 4240 м<sup>3</sup>/сут;

Система очистки дождевых и производственных сточных вод должна включать в себя следующие стадии:

- аккумулярование и усреднение стока;
- выделение основной массы органических и минеральных загрязнений методом отстаивания;
- физико-химическое осветление;
- реагентная обработка;
- доочистка и обеззараживание очищенного стока.

Приняты очистные сооружения накопительного типа, при этом регулирование расхода и усреднение состава сточных вод производится в аккумулярующей емкости.

Дождевые и производственные сточные воды поступают в аккумулярующие резервуары, которые служат для выравнивания сточных вод по количеству и по составу. В качестве аккумулярующих емкостей приняты два вертикальных цилиндрических стальных резервуара объемом 1000 м<sup>3</sup> наземного исполнения. Резервуары оснащены мерными устройствами с датчиками уровня и устройством взмучивания для нейтрализации зон заиливания и застаивания.

Из аккумулярующих резервуаров сточные воды насосами подаются в статический смеситель, в который насосами подаются 13-15 % раствор коагулянта (для улучшения процесса осветления), раствор щелочи или кислоты (для корректировки значения pH) из

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									100
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

реагентного хозяйства.

Доза коагулянта меняется в зависимости от pH среды, количества примесей и других факторов и не должна превышать 70 мг/л. Контроль ввода реагентов для корректировки pH осуществляется датчиками, расположенными после статического смесителя. Процесс нейтрализации (корректировки pH) полностью автоматизирован.

После смесителя сточные воды поступают в камеру реакции (две шт.) для перемешивания и далее, в первый отсек установки осветления воды (две шт.), где сточные воды обрабатываются флокулянт из реагентного хозяйства. Проходя под разделительной перегородкой, вода с реагентами подается в отсек «созревания», оборудованный мешалкой. В этом отсеке происходит образование и рост хлопьев, осаждение крупных примесей.

Осветленная сточная вода с установок осветления поступает в тонкослойные отстойники, где предварительно обрабатывается флокулянт из реагентного хозяйства. Отстойники оснащены тонкослойными модулями, где сточная вода проходит через пакет параллельных наклонных пластин вниз. При этом частицы нефтепродуктов поднимаются по внутренней стороне пластин вверх и всплывают на поверхность, образуя пленку, которая собирается с помощью нефтесборных скиimmers и самотеком направляются в резервуар для обводненных нефтепродуктов. В то же время механические примеси осаждаются на внешней стороне пластин и перемещаются вниз, скапливаясь на дне отстойника, откуда периодически откачиваются насосами в шламонакопитель, оснащенный перемешивающим устройством.

Осветленная сточная вода после тонкослойных отстойников поступает в промежуточные емкости осветленной воды (две шт.), откуда насосами подается на доочистку в адсорбционные фильтры (10 шт.) представляющие собой цилиндрические емкости, заполненные насыпной сорбционной загрузкой АВЕСОРБ.

Фильтрация сточной воды через слой загрузки применяется для окончательной очистки от тонкодиспергированных примесей, удалить которые путем отстаивания невозможно. Промывка фильтров осуществляется обратным током воды. Загрязненная промывная вода подается в аккумулирующие резервуары емкостью 1000 м<sup>3</sup> (в «голову» очистных сооружений). В этих же фильтрах происходит доочистка от соединений тяжелых металлов. Действие сорбционного фильтра основано на прохождении загрязненных вод через микрогранулы, в которых происходит преобразование катионов металлов в гидроксиды. При этом значительную роль играет способность гранул удерживать на поверхности гидроксиды металлов. Характерная особенность сорбционной очистки – на один активный замещаемый ион приходится группа гидроксидов металлов.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				101

Образующиеся колонии гидроксидов удерживаются на гранулах слабыми связями. Для очистки сорбента достаточно произвести интенсивную промывку проточной водой, которая вместе со смытыми загрязнениями подается в «голову» схемы в аккумулирующие резервуары. Водной промывкой является операция смыва с поверхности гранул накопившихся гидроксидов, водная промывка проводится в интенсивном контролируемом режиме, обеспечивающем расширение загрузки на 50% и более, промывка проводится очищенной водой (накопленной в емкостях очищенной воды), направление подачи воды – снизу-вверх.

Фильтрат (очищенная вода) собирается в емкостях очищенной воды после фильтров и подается насосом на установку обеззараживания УФ-излучением.

Из шламонакопителя осадок насосами подается на блок обезвоживания (фильтр-пресс). Перед подачей осадка (шлама) на установку обезвоживания предусматривается его кондиционирование раствором флокулянта. Отжатая вода отводится на вход в очистные сооружения.

Обезвоженный осадок очистных сооружений дождевых и производственных сточных вод классифицируется как Кек от очистки промышленных растворов при производстве цветных металлов из медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр (код ФККО 3 55 498 99 39 5).

Растворы реагентов приготавливаются в станциях приготовления водных растворов реагентов (коагулянтов, флокулянтов) из гранулированного порошка в автоматическом режиме. Приготовление раствора химического реагента из сухого гранулированного вещества происходит в камере растворения. Для приготовления рабочего раствора в камеру растворения вводится заданный объем воды (в автоматическом режиме) и заданное количество сухого химического реагента.

Подбор реагентов осуществляется методом испытаний.

Подача воды осуществляется через автоматизированную систему контрольно-регулирующей аппаратуры.

Очищенные и обеззараженные дождевые и производственные (система В41) стоки подаются на подпитку системы оборотного водоснабжения производства серной кислоты.

Качество очищенных стоков отвечает требованиям для воды, используемой в открытых системах технического водоснабжения промышленных предприятий согласно МУ 2.1.5.1183-03 и представлено в таблице 6.2.4.7.

Таблица 6.2.4.7 – Качество очищенных стоков

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Подача воды осуществляется через автоматизированную систему контрольно-регулирующей аппаратуры.</p> <p>Очищенные и обеззараженные дождевые и производственные (система В41) стоки подаются на подпитку системы оборотного водоснабжения производства серной кислоты.</p> <p>Качество очищенных стоков отвечает требованиям для воды, используемой в открытых системах технического водоснабжения промышленных предприятий согласно МУ 2.1.5.1183-03 и представлено в таблице 6.2.4.7.</p> <p>Таблица 6.2.4.7 – Качество очищенных стоков</p>					
			<div>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</div>					Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

Показатель	Единицы измерения	Содержание
1	2	3
Водородный показатель	ед. pH	6,5-8,5
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	86
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	3
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0
Железо (общее)	мг/дм <sup>3</sup>	0,22
Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,01
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,02
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,005
Кобальт	мг/дм <sup>3</sup>	0,1
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	<5
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	15,5
Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	0
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	2,04
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	30
Жесткость общая	ммоль/дм <sup>3</sup>	1,15
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,007
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	0,5
БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	3,0
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	0
Нитрит-ион (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	<0,01
Аммоний-ион (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	<0,2

Окончание таблицы 6.2.4.7

1	2	3
Аммоний-ион (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) в пересчете на азот (N)	мг/дм <sup>3</sup>	<0,156
Фосфат-ион (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	0
Фосфат-ион (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) в пересчете на фосфор (P)	мг/дм <sup>3</sup>	0
Химическое потребление кислорода (ХПК)	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	30

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									103
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1			

Синтетические поверхностно-активные вещества (СПАВ)	мг/дм <sup>3</sup>	0
Фенолы (фенол)	мг/дм <sup>3</sup>	0,01

### 6.3 Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

Наиболее значительное (по площади и по степени выраженности) воздействие на толщу грунтов будет оказываться в период выполнения строительных работ, в то время как в процессе последующей эксплуатации объектов после окончания возведения объектов капитального строительства и прокладки необходимых коммуникаций оно будет сведено к минимуму.

#### **Этап строительства.**

В процессе выполнения строительных работ основными видами воздействий могут являться:

- механическое нарушение и изменение существующей земной поверхности и естественного залегания грунтовой толщи;
- активизация негативных инженерно-геологических процессов.

Земляные работы проводятся только на начальном периоде строительных работ в пределах ограниченной территории, отведенной в постоянное и временное пользование, на локальных участках естественного залегания грунтовой толщи или залегания исходно техногенных грунтов. Земляными работами не затрагиваются грунтовые толщи, имеющие важное средообразующее значение.

Свайные фундаменты, не смотря на большое заглубление, не будут оказывать существенного геомеханического воздействия из-за незначительной площади поперечного сечения свай.

Геомеханическое воздействие при соблюдении нормативных требований и экологических ограничений по организации и производству строительных работ оценивается как умеренное и допустимое.

На этапе строительства основные потенциальные воздействия на подземные воды могут проявиться в изменении гидродинамической и балансовой структуры потока (нарушении режима, условий питания, движения и разгрузки потока).

В период строительства основное гидродинамическое воздействие на подземные воды будут оказывать земляные и планировочные работы на площадках строительства; нивелировка поверхностей, устройство траншей и котлованов, сооружение насыпей при строительстве дорог и т.п.; сооружение фундаментов.

На этапе строительства основные изменения уровня режима подземных вод могут быть связаны с воздействием сооружаемых котлованов (под фундаменты и глубоко

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1		Лист
								104
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

оценивается как умеренное и допустимое.

На этапе строительства основные потенциальные воздействия на подземные воды могут проявиться в изменении гидродинамической и балансовой структуры потока (нарушении режима, условий питания, движения и разгрузки потока).

В период строительства основное гидродинамическое воздействие на подземные воды будут оказывать земляные и планировочные работы на площадках строительства; нивелировка поверхностей, устройство траншей и котлованов, сооружение насыпей при строительстве дорог и т.п.; сооружение фундаментов.

На этапе строительства основные изменения уровня режима подземных вод могут быть связаны с воздействием сооружаемых котлованов (под фундаменты и глубоко



заглубляемые сооружения); со строительством и эксплуатацией временных дорог и проездов.

На участках с высоким уровнем подземных вод предусмотрен открытый водоотлив. Для водопонижения в котловане и траншеях устраиваются специальные зумпфы (водосборники), к которым вода поступает по канавкам и водостокам, каптирующим фильтрационным приток через откосы и дно выработки. Насосы для откачки воды устанавливаются вблизи зумпфа. Выкачиваемая из зумпфов вода направляется на очистные сооружения устанавливаемые на период строительства. Очищенная вода используется на пылеподавление (поливка дорог и площадок) и в технологическом процессе (приготовление бетона на РБУ и уход за бетоном - полив после укладки).

Негативное воздействие на горизонт подземных вод, возможно в пределах площадки.

Геохимическое воздействие. В ходе строительства возможно загрязнение грунтовых и подземных вод, в первую очередь – химическое (по веществам – индикаторам техногенной нагрузки – нефтепродукты и др.).

В штатной ситуации при выполнении строительных работ масштабное загрязнение грунтового потока не прогнозируется. Основными потенциальными источниками воздействия на подземные воды в процессе строительства объекта потенциально могут являться проливы и утечки ГСМ при работе техники на стройплощадке.

Ликвидация разливов нефтепродуктов заключается в сборе локализованного разлива и зачистке загрязненной территории. После сбора основной массы разлива с открытой поверхности производится дозачистка территории с помощью сорбентов (в т.ч. песок) или ручного инструмента. При температурах ниже 4°С нефтеемкость большинства сорбентов уменьшается на порядок, а при отрицательных температурах (при высокой вязкости нефтепродуктов) они теряют нефтеемкость. Поэтому в зимнее время в качестве сорбента используется снег, который обладает достаточно хорошими сорбирующими способностями.

Загрязненный снег на небольших площадях разливов собирается вручную в пакеты и контейнеры для сорбентов, на значительной территории – тяжелой техникой и вывозится самосвалами на утилизацию.

Нанесение сорбирующих изделий на пятно нефтепродуктов и их сбор после использования не требует никакого вспомогательного инструмента. Разливы нефтепродуктов на площади менее 4 м<sup>2</sup> ликвидируются вручную за ~0,6 чел.-часов, при большей локализации разливов, рекомендуется применять технику.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1			105

Масштабы геохимического воздействия (загрязнения) определяются характером загрязнителей и возможными объемами их поступления. По времени в штатной ситуации все геохимические воздействия оцениваются как непродолжительные. Участки его проявления (в штатной ситуации) будут локальными и не превысят 0,1% от площади строительства.

При строительстве объекта воздействие на геологическую среду, включая подземные воды оценивается допустимым.

### **Этап эксплуатации.**

На этапе эксплуатации основным источником воздействия на геологическую среду и подземные воды являются сами производственные сооружения, площадки размещения объекта.

В ходе эксплуатации проектируемых зданий и сооружений возможно ухудшение условий участка (повышение температурного режима и оттаивание мерзлых грунтов, изменение гидрогеологических и гидрохимических условий) в результате отепляющего воздействия сооружений.

В области многолетнемерзлых пород даже небольшие нарушения естественных условий приводят к проявлениям термокарста. При нарушении естественных условий и вытаивании сильнольдистых грунтов возможно образование термокарстовых оседаний поверхности на глубину, соответствующую мощности отложений.

Нарушение естественных условий территории может приводить к деградации и протаиванию многолетнемерзлой толщи, что вызывает снижение деформационно-прочностных свойств грунтов.

Деградация мерзлоты также приводит к усилению процессов подтопления и ухудшению инженерно-геологических условий.

На стадии эксплуатации возможны следующие воздействия на подземные воды:

В части гидродинамического воздействия, проявляющегося в изменении устоявшегося режима питания, разгрузки и движения подземных вод:

- в перераспределении поверхностного стока ввиду изменения рельефа;
- устройства систем водоотведения поверхностных вод;

В части химического загрязнения:

- в поступлении загрязненных ливневых стоков с дневной поверхности;
- с техногенным инфильтрационным питанием, обусловленным утечками из прудов отстойников.

Проектные технические решения предполагают, что при штатной эксплуатации технологического оборудования Медного завода поступление загрязняющих веществ в

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									106
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1			

подземные воды отсутствует.

#### 6.4 Оценка воздействия на почвы и земельные ресурсы

Проектируемые объекты располагаются на действующей площадке Медного завода. Дополнительное изъятие земель на время строительства и эксплуатации объекта не ожидается.

Естественный почвенный покров на территории отсутствует. Воздействие на почвенный покров на период строительства и эксплуатации объекта не ожидается, с учетом существующей антропогенной нагрузки в районе работ.

#### 6.5 Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду

##### 6.5.1 Характеристика отходов, образующихся в период эксплуатации проектируемого объекта

Перечень основных отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов производства серной кислоты, представлен в таблице 6.5.1.1.

Таблица 6.5.1.1 – Перечень основных отходов, образующихся при эксплуатации производства серной кислоты

Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Наименование процесса, в результате которого образуются отходы
1	2	3
7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный.	Очистка ливневых-производственных вод от нефтепродуктов
3 12 221 01 49 4	Катализатор ванадиевый отработанный	Производство серной кислоты
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Протирка поверхностей, загрязненных нефтепродуктами

Окончание таблицы 6.5.1.1

1	2	3
4 43 211 99 62 4	Ткань фильтровальная из полимерных и смешанных волокон отработанная при производстве цветных металлов из медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр	Замена отработанных фильтровальных элементов

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									107
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность рабочих
4 81 204 01 52 4	Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	Списание офисной техники
4 81 203 02 52 4	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	Списание офисной техники
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный	Уборка территории
3 61 221 02 42 4	Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%	Обработка черных металлов на точильных и шлифовальных станках
4 56 100 01 51 5	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	Обработка черных металлов на точильных и шлифовальных станках
4 02 131 01 62 5	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	Списание спецодежды персонала
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы
7 21 051 11 71 5	Мусор с решеток дождевых	Эксплуатация ливневой канализации
5 34 120 04 51 5	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	Растаривание материалов

Перечень, характеристика и способы удаления, накопления отходов производства и потребления от объектов производства серной кислоты приведены в таблице 6.5.1.2.

У ПАО «ГМК «Норильский никель» имеется лицензия на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов I-IV класса опасности № 02400254 от 18 мая 2016 года (приведена в Приложении 5) и лицензия на заготовку, хранение, переработку и реализацию лома черных и цветных металлов № 187-ЛЦЧ от 18 марта 2015 года. Сбор, использование, обезвреживание, транспортировку и размещение отходов, не представленных в лицензии ПАО «ГМК «Норильский никель», осуществляется организациями, имеющими на это лицензии.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Таблица 6.5.1.2 – Перечень, характеристика и способы удаления, накопления отходов производства и потребления от объектов производства серной кислоты

Наименование отхода	Наименование процесса, в результате которого образуются отходы	Код	Класс опасности по ФККО	Агрегатное состояние	Растворимость	Состав отхода, %	Периодичность вывоза	Количество отходов, т/год	Объем отходов, м³/год, шт./год	Способ удаления
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Отходы минеральных масел моторных	Замена отработанного масла	4 06 110 01 31 3	3	Жидкое в жидком (эмульсия)	н/р	Нефтепродукты - 95,9 Вода - 2,0 Механические примеси - 1,0	По мере формирования транспортной партии (не более 11 мес.)	0,001	0,0013	Передача для утилизации АО «Таймырская топливная компания»
Катализатор ванадиевый отработанный	Производство серной кислоты	3 12 221 01 49 4	4	Смесь твердых материалов	н/р	Оксид ванадия - 5,6 Оксид калия - 12,1 Сульфаты - 3,6 Алюминия оксид - 0,5 Кальция оксид - 4,2 Кремния оксид - 71,7 Вода - 2,3	Один раз в два года	54,597	103,014	Шлакоотвал Медного завода
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Протирка поверхностей, загрязненных нефтепродуктами	9 19 204 02 60 4	4	Прочие дисперсные системы	н/р	Текстиль - 86,4 Нефтепродукты - 13,6	По мере формирования транспортной партии (не более 11 мес.)	0,712	3,56	Вывоз на промотвал №2
Ткань фильтровальная из полимерных и смешанных волокон отработанная при производстве цветных металлов из медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр	Замена отработанных фильтровальных элементов	4 43 211 99 62 4	4	Изделия из нескольких волокон	н/р	Ткань - 81,32 Кремний диоксид - 13,98 Вода - 4,16 Железо - 0,45 Никель - 0,035 Медь - 0,26 Цинк - 0,014 Хром - 0,0077 Марганец - 0,0022 Кобальт - 0,0016 Кадмий - 0,00079	По мере формирования транспортной партии (не более 11 мес.)	1,1	6,1	Вывоз на промотвал №2

Продолжение таблицы 6.5.1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность рабочих	7 33 100 01 72 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	н/р	Бумага - 45	Хранение в теплое время года – не более одних суток, в холодное время года – не более трех суток	8,197	71,94	Вывоз на промотвал №2
						Древесина - 10				
						Текстиль - 5				
						Стекло - 10				
						Пластмасса - 30				
Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	Списание офисной техники	4 81 204 01 52 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	н/р	Термопластик - 76,8	По мере формирования транспортной партии (не более 11 мес.)	0,130	27 шт/год	Вывоз на промотвал №2
						Полиэтилен - 8,9				
						Железо - 6,79				
						Пластмасса - 4,5				
						Резина - 1,49				
						Медь - 0,62				
						Полипропилен - 0,28				
						Механические примеси - 0,22				
						Алюминий - 0,2				
						Керамика - 0,18				
						Марганец - 0,016				
						Хром - 0,004				
Картриджи печатающих устройств с содержание тонера менее 7% отработанные	Списание офисной техники	4 81 203 02 52 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	н/р	Полистирол - 70,20	По мере формирования транспортной партии (не более 11 мес.)	0,01	10 шт/год	Вывоз на промотвал №2
						Железо - 18,24				
						Алюминий - 6,00				
						Тонер (сажа) - 3,21				
						Кремний диоксид (механические примеси) - 1,88				
Смет с территории предприятия малоопасный	Уборка территории	7 33 390 01 71 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна)	н/р	Песок, гравий - 40	По мере формирования транспортной партии (не более 11 мес.)	432,45	576,6	Вывоз на промотвал №2
						Металлургические шлаки - 40				
						Органические отходы - 10				
						Бумага - 5				
						Стекло - 4				
						Нефтепродукты - 1				

Окончание таблицы 6.5.1.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%	Обработка черных металлов на точильных и шлифовальных станках	3 61 221 02 42 4	4	Смесь твердых материалов	н/р	Диоксид кремния - 80-90 Железо - 10-20	По мере формирования транспортной партии (не более 11 мес.)	0,363	0,208	Вывоз на промотвал №2
Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	Обработка черных металлов на точильных и шлифовальных станках	4 56 100 01 51 5	5	Смесь твердых материалов	н/р	Диоксид кремния - 85-90 Железо - 10-15	По мере формирования транспортной партии (не более 11 мес.)	0,127	0,101	Вывоз на промотвал №2
Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	Списание спецодежды персонала	4 02 131 01 62 5	5	Изделия из нескольких волокон	н/р	Х/б ткань, натуральные виды ткани	По мере формирования транспортной партии (не более 11 мес.)	0,371	0,62	Утилизация
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Проведение сварочных работ	9 19 100 01 20 5	5	Твердое	н/р	Железо - 93,48 Углерод - 4,6 Марганец - 1 Оксид железа - 1,5 Марганец - 0,42	По мере формирования транспортной партии (не более 11 мес.)	0,031	5351 шт/год	Вывоз на промотвал №2

### 6.5.2 Характеристика отходов, образующихся в период строительства проектируемого объекта

Проведение строительных работ сопровождается образованием бытовых и производственных отходов.

Основными источниками образования отходов при выполнении строительных работ являются: расчистка территории и сами строительные работы, эксплуатация автотранспорта, обслуживание технологического оборудования и жизнедеятельность персонала.

При работе автотранспорта и строительных механизмов образуются такие отходы, как: отработанные аккумуляторы, отработанные покрышки, различные виды и отработанные масла, обтирочный материал, загрязненный маслами.

От жизнедеятельности рабочего персонала на площадках строительства возможно образование следующих видов отходов: мусор от офисных и бытовых помещений, пищевые отходы, обрезки и обрывки тканей смешанных и др.

Засорение территории строительным мусором, бытовыми и другими отходами, как правило, сопровождается негативными изменениями естественных химических свойств среды: загрязнением поверхностно-грунтовых вод и почв, размножением возбудителей опасных эпидемических заболеваний человека и животных, источниками возникновения пожаров.

В результате производства строительного-монтажных работ (технологические строительные отходы):

- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме. Код ФККО 8 22 201 01 21 5;
- лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме. Код ФККО 8 22 301 01 21 5;
- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные. Код ФККО 4 61 010 01 20 5;
- лом строительного кирпича незагрязненные. Код ФККО 8 23 101 01 51 4;
- отходы рубероида. Код ФККО 8 26 210 01 51 4;
- отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме. Код ФККО 8 22 401 01 21 4;
- отходы шлаковаты незагрязненные. Код ФККО 4 57 111 01 20 4;
- лом черепицы, керамики незагрязненный. Код ФККО 8 23 201 01 21 5;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов. Код ФККО 9 19 100 01 20 5.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата		112
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата		



В результате демонтажа оборудования и строительных конструкций:

– отходы подготовки строительного участка, содержащие преимущественно древесину, бетон, железо. Код ФККО 8 19 911 11 70 4;

– лом и отходы, содержащие незагрязнённые черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные. Код ФККО 4 61 010 01 20 5.

В результате распаковки строительных материалов (тарные отходы):

– тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%). Код ФККО 4 68 112 02 51 4;

– отходы упаковочной бумаги незагрязненной. Код ФККО 4 05 182 01 60 5;

– отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные. Код ФККО 4 34 110 02 29 5;

– тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная. Код ФККО 4 04 140 00 51 5.

В результате процессов жизнедеятельности работников:

– мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный). Код ФККО 7 33 100 01 72 4.

В результате зачистки резервуара мойки колес:

– осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный. Код ФККО 7 23 101 01 39 4.

Техническое обслуживание строительной техники осуществляется специализированными организациями вне строительной площадки.

Лечебно-профилактическое обслуживание работников проводится в медицинских пунктах Медного завода.

Питание сотрудников обеспечивается на базе действующей столовой Медного завода.

## 6.6 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Естественный растительный покров на участке проектирования отсутствует. Увеличения на растительные сообщества в процессе строительства и эксплуатации объекта, с учетом уже существующей антропогенной нагрузки, не ожидается.

В связи с тем, что намечаемое строительство будет производиться непосредственно на территории Медного завода, дополнительного изменения среды обитания животных в пределах промплощадки происходить не будет.

Изучаемая территория не является постоянным местом обитания животных, так

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<b>6.6 Оценка воздействия на растительный и животный мир</b>									
			Естественный растительный покров на участке проектирования отсутствует. Увеличения на растительные сообщества в процессе строительства и эксплуатации объекта, с учетом уже существующей антропогенной нагрузки, на ожидается.									
			В связи с тем, что намечаемое строительство будет производиться непосредственно на территории Медного завода, дополнительного изменения среды обитания животных в пределах промплощадки происходить не будет.									
Исучаемая территория не является постоянным местом обитания животных, так												
						<b>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</b>						Лист
												113
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата							

как является закрытой и охраняемой.

Следовательно, реализация проекта не окажет негативное влияния на растительный и животный мир.

### **6.7 Оценка воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций**

Наиболее вероятной непрогнозируемой (аварийной) ситуацией, характерной для периода выполнения строительно-монтажных работ, является разлив (пролив) горюче-смазочных материалов (ГСМ) от работающей техники.

Реализация данной ситуации предполагает возможность аварийного загрязнения почв, грунтов и ливневого стока.

Аварийные ситуации, связанные со стихийными природно-климатическими явлениями, во многом зависят от уровня подготовленности к чрезвычайным ситуациям. Производственные подразделения, занятые на строительстве должны иметь план действий в чрезвычайных ситуациях, необходимое техническое обеспечение аварийной связью, транспортом и т.п.

На этапе эксплуатации проектируемого объекта предполагается возможность возникновения аварийных проливов, устранение которых предусмотрено технологическими решениями.

Ближайший населенный пункт г.Норильск расположен на расстоянии 1,8 км от проектируемого объекта, удален от опасных объектов и не попадает в зоны потенциального риска.

Аварийные ситуации, связанные со стихийными природно-климатическими явлениями, во многом зависят от уровня подготовленности к чрезвычайным ситуациям

Для предотвращения аварийных ситуаций на предприятии разработаны инструкции и единые правила безопасности, контроль за их соблюдением осуществляется соответствующей службой и фиксируется в специальные журналы.

### **6.8 Прогноз социально-экономических и медико-гигиенических последствий**

На здоровье, условия труда и отдыха персонала, работающего на площадке Медного завода и населения города Норильск оказывают сильное воздействие:

– факторы природной среды НПР, вредно воздействующие на здоровье человека: продолжительный холодный период года, резкие колебания атмосферного давления и температуры воздуха, дефицит ультрафиолетового излучения, длительные периоды полярной ночи и полярного дня, особенности химического состава почвы, воды и воздуха,

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 114	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				

особенности питания (недостаток витаминов, минеральных солей, микроэлементов) и другие;

– сильное техногенное загрязнение окружающей среды, вредно воздействующее на здоровье всего населения г. Норильск;

– вредные условия труда на площадке Медного завода.

Реализация проекта не приведет к изменению факторов природной среды и уровню загрязнения окружающей среды, следовательно, не приведет к ухудшению здоровья населения.

Так как проект не предусматривает сокращение численности персонала, реализация проекта не приведет к изменению социально-экономических условия на территории муниципального образования г.Норильске.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										115
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				

□

Для сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительномонтажных работах проектом предусматривается:

- нанесение защитных покрытий вручную при помощи кисти и использование конструкций с заранее нанесенными защитными покрытиями;
- рациональное использование строительной техники;
- использование при строительно-монтажных работах техники с электроприводом;
- контроль исправности используемой техники с двигателями внутреннего сгорания;
- стоянка техники только при неработающем двигателе;
- контроль точного соблюдения технологии строительных и демонтажных работ;
- запрещается сжигать строительный мусор в полосе отвода и за ее пределами.

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации предусмотрены технические решения, позволяющие минимизировать негативное воздействие на атмосферный воздух, уменьшить количество выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ:

- установка очистного оборудования;
- соблюдение утвержденных нормативов ПДВ для обеспечения охраны атмосферного воздуха и поддержания уровня его загрязнения в пределах допустимых норм;
- установка приборов контроля и автоматизации, аппаратуры управления и сигнализации во взрывоопасных и пожароопасных помещениях
- оснащение предохранительными клапанами аппаратуры, в которой может возникнуть давление, превышающее расчетное;
- применение систем пылеуборки и аспирации;
- текущий производственный контроль экологического состояния прилегающей территории.

Взам. инв. №	Подпись и дата	<p>– установка приборов контроля и автоматизации, аппаратуры управления и сигнализации во взрывоопасных и пожароопасных помещениях</p> <p>– оснащение предохранительными клапанами аппаратуры, в которой может возникнуть давление, превышающее расчетное;</p> <p>– применение систем пылеуборки и аспирации;</p> <p>– текущий производственный контроль экологического состояния прилегающей территории.</p>				
Инв. № подл.					Лист	
						116
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

## 7.2 Мероприятия по минимизации акустического воздействия

Для снижения уровней физического воздействия на атмосферный воздух, в т.ч. акустического воздействия, вибрации, ЭМИ, от проектируемых объектов предусматриваются следующие виды мероприятий:

– планировочные мероприятия:

а) рациональное использование и зонирование территории участка;

– конструктивные и объемно-планировочные:

а) размещение технологического оборудования в укрытиях, зданиях и сооружениях;

– инженерно-технические:

а) соответствие применяемого оборудования требованиям нормативных документов;

б) соответствие уровня шума, создаваемого оборудованием, требованиям нормативной документации (ГОСТ, СН);

в) использование звукоизолирующих ограждений и кожухов;

г) применение вибропоглощения и виброизоляции для снижения уровня шума и вибрации;

– технологические мероприятия:

а) при организации технологических процессов, сопровождающихся эмиссией шума, применяются средства и методы, позволяющие обеспечить снижение шума в источнике его возникновения и на пути распространения (использование оборудования в блочно-модульном исполнении).

## 7.3 Мероприятия по охране поверхностных водных объектов

В целях рационального использования и охраны водных ресурсов проектом предусматриваются технические решения:

– хозяйственно-бытовые сточные воды передаются в установку полной биологической очистки сточных вод ЛОС-Р-100М/10,1-4,7-2,60.

– техническими решениями предусматривается рациональное использование водных ресурсов – системы оборотного и повторного использования воды;

– предусматривается благоустройство территории;

– стоянка, заправка, ремонт и техническое обслуживание транспортных средств осуществляется на специально оборудованной территории, имеющей водонепроницаемое покрытие;

– выезд со строительной площадки оборудуется пунктом мойки колес «Мойдодыр

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		
									МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	
									Лист	117

К-1», оснащенном оборотной системой водоснабжения;

– склады строительных материалов и площадки для размещения отходов производства и потребления устраиваются на искусственном водонепроницаемом покрытии и имеют ограждение;

– сбор образующихся отходов осуществляется на специально отведенных площадках, их вывоз осуществляется специализированными предприятиями, имеющими лицензии.

#### **7.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова**

В административном отношении проектируемые объекты расположены на территории МО г. Норильск Красноярского края, на территории Медного завода. Согласно Выпискам из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости, категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Реализация проекта не потребует использования дополнительных земель. Все работы, предусматриваемые проектом, будут выполнены в пределах существующих земельных отводов, выделенных ПАО «ГМК «Норильский никель» для размещения и эксплуатации производственных сооружений Медного завода.

Для рационального использования земель, а также охраны земель и почв проектируемых объектов предусмотрены следующие мероприятия:

- строгое соблюдение границ землеотвода;
- выполнение комплекса подготовительных работ;
- исключение неорганизованного проезда транспорта, машин и механизмов с выездом за пределы установленных для них путей передвижения, приводящим к механическому повреждению почвенно-растительного слоя;
- запрет использования неисправной или неотрегулированной техники с целью предотвращения протечек ГСМ;
- планирование строительных работ, подготовка инструкций для персонала, осуществление надзора за ходом работ для сведения к минимуму возможности загрязнения грунтов в результате проливов ГСМ строительной техники и транспорта;
- подсыпка площадки абсорбционным материалом (песок, опилки и т.д.) для ликвидации возможных утечек нефтепродуктов;
- осуществление регулярного контроля заправочных пунктов для обнаружения

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
							118

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

возможных утечек горючего;

- покрытие площадки и подъездов к ней твердым покрытием, что позволяет исключить проникновение в грунт;
- сбор и очистка ливневых, хозяйственно-бытовых сточных вод;
- сбор и складирование образующихся отходов в специально отведенных местах, оборудованных твердым покрытием и специальными контейнерами.

### **7.5 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов**

Для снижения воздействия отходов на окружающую среду при эксплуатации объектов производства серной кислоты предусматриваются следующие мероприятия:

- регулярный вывоз отходов с территории предприятия;
- учет всех видов образующихся отходов и их количества;
- заключение договоров на обращение с отходами со специализированными/лицензированными организациями (соглашений на дополнительные объемы, образующихся при эксплуатации объектов производства серной кислоты).

Договоры на обращение с отходами со специализированными/лицензированными организациями для всех видов отходов (дополнительные соглашения на объемы отходов, образующихся при деятельности объектов производства серной кислоты) заключаются на момент ввода в эксплуатацию объектов производства серной кислоты.

Отходы производства и потребления подлежат сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению, условия и способы, которых должны быть безопасными для здоровья населения и среды обитания, и которые должны осуществляться в соответствии с санитарными правилами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Для обеспечения требований экологической безопасности, МВНО должны быть оборудованы соответствующим образом – размещаться на площадках с твердым водонепроницаемым покрытием (асфальт, бетон, железобетон), оборудованы системами отведения ливневых стоков. Уборка МВНО должна производиться регулярно.

Ответственный за обращение с отходами осуществляет визуальный контроль за условиями сбора, накопления и своевременного вывоза всех видов отходов.

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

Контроль над организацией и периодичностью вывоза отходов, с соблюдением

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Для обеспечения требований экологической безопасности, МВНО должны быть оборудованы соответствующим образом – размещаться на площадках с твердым водонепроницаемым покрытием (асфальт, бетон, железобетон), оборудованы системами отведения ливневых стоков. Уборка МВНО должна производиться регулярно.</p> <p>Ответственный за обращение с отходами осуществляет визуальный контроль за условиями сбора, накопления и своевременного вывоза всех видов отходов.</p> <p>При сборе и накоплении отходов в помещениях, специальных емкостях и отведенных местах, защищенных от влияния атмосферных осадков, исключается возможность загрязнения грунта, подземных и поверхностных вод.</p> <p>Контроль над организацией и периодичностью вывоза отходов, с соблюдением</p>										
									МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				Лист
													119
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата								

правил техники безопасности и экологической безопасности будет осуществляться ответственным лицом, в том числе обучение рабочих правилам природоохранного законодательства при обращении с отходами.

При соблюдении условий накопления и периодичности вывоза отходов, образующихся при эксплуатации объектов производства серной кислоты, влияние на окружающую среду будет минимальным.

Лицензия ПАО «ГМК «Норильский никель» и характеристика ОРО по результатам инвентаризации 2020 года приведены в Приложениях 5, 6.

## 7.6 Мероприятия по охране растительного покрова и животного мира

### ***Растительный покров.***

В целях снижения негативного воздействия строительства объекта на растительный покров окружающей территории необходимо свести к минимуму нарушение и уничтожение растительных сообществ за границами землеотвода, максимально использовать уже имеющиеся дороги и площадки, ограничить движение техники вне подъездных путей, соблюдать противопожарные правила и т.д.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности и почв, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на почвенный покров;
- отдельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами.

На этапе эксплуатации специальных мероприятий по защите растительного покрова не планируется, в связи с сильной антропогенной нарушенностью территории Медного завода и отсутствием естественных растительных сообществ на участке работ и прилегающей территории.

### ***Животный мир.***

При строительстве проектируемых объектов предусмотрено:

- осуществление строительных работ строго в границах землеотвода;
- контроль за движением строительной техники и автотранспорта по

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									120
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1			



обустроенным дорогам и проездам;

- соблюдение санитарных норм, осуществлять контроль за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды от работающей техники;

- соблюдать правила хранения и заправки строительной техники горюче-смазочными материалами;

- пищевые продукты и пищевые остатки должны храниться в недоступном для животных месте;

- сохранять местообитания животных на прилегающей территории.

После завершения строительства соблюдать санитарные нормы, осуществлять контроль за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды от работающей техники; запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование и незакрытые участки траншей.

## 7.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона

Для обеспечения безопасной эксплуатации проектируемого объекта и защиты обслуживающего персонала предусмотрены технические решения, направленные на уменьшение вероятности аварийных ситуаций, или на их исключение, предусмотрена оптимальная технологическая схема установки с высокой степенью автоматизации процесса, позволяющей обеспечить стабильную работу оборудования, постоянство технологического режима.

### ***Мероприятия по предотвращению и уменьшению риска аварий.***

Общими организационно-техническими мероприятиями, являются:

- разработка и утверждение в установленном порядке графиков технического обслуживания и ремонта, освидетельствования технологического оборудования, а также организация и контроль строгого выполнения графиков;

- проведение периодических проверок (с составлением соответствующих актов) систем контроля параметров технологического процесса и рабочих параметров оборудования, систем контроля загазованности производственных помещений, систем заземления;

- проведение периодических проверок (с составлением соответствующих актов) исправности систем вентиляции (в том числе аварийной), пожарной сигнализации, аварийной сигнализации, аварийного освещения, систем пожаротушения, системы оповещения и аварийной связи и др.;

- проведение периодических проверок (с составлением соответствующих актов)

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										121
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				

наличия и исправности средств индивидуальной защиты, технических средств для ликвидации возможных аварий с их обновлением по мере необходимости;

– организация и осуществление контроля за соблюдением норм и требований промышленной безопасности в соответствии с требованием ст. 11 Федерального закона РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ (далее - Федеральный закон № 116-ФЗ);

– разработка и согласование в установленном порядке плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий (далее - План);

– организация обучения и подготовки персонала к действиям по локализации и ликвидации аварийных ситуаций в соответствии с Планом;

– заключение договора с профессиональной аварийно-спасательной службой в соответствии с требованием ст. 10 Федерального закона № 116-ФЗ;

– разработка положения о производственном контроле;

– разработка и документальное оформление политики предприятия в области промышленной безопасности;

– разработка положения о системе управления промышленной безопасностью;

– формирование и поддержка резервов материальных и финансовых средств для локализации и ликвидации последствий аварий в соответствии с требованием ст. 10 Федерального закона № 116-ФЗ;

– разработка рациональных маршрутов перемещения персонала с целью минимизации времени нахождения его в зонах повышенного потенциального риска;

– организация комиссии по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности;

– разработка декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов в соответствии со ст. 14, п. 3 Федерального закона № 116-ФЗ.

Перечень рекомендуемых решений, направленных на обеспечение взрывопожаробезопасности:

– оборудование выполнено из материалов, устойчивых к воздействию обращающихся веществ;

– для насосов и компрессоров, перемещающих опасные вещества, предусматриваются их дистанционное отключение и установка на линиях всасывания и нагнетания запорных или отсекающих устройств с дистанционным управлением;

– уплотнительные устройства насосов и компрессоров, их конструкция и материальное исполнение выбраны таким образом, чтобы исключать возможные

Взам. инв. №							Лист	
								122
Подпись и дата							МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	
Инв. № подл.								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

пропуски опасных веществ, а также образования взрывоопасных смесей внутри оборудования;

- покрытие технологических площадок выполнять из материала, не разрушающегося под действием пролива опасных веществ и не дающего искр при ударах и трении;

- технологические установки должны быть оборудованы специальными приспособлениями, обеспечивающими надежное заземление в соответствии с действующими нормами и правилами.

Технология производства, предлагаемая к применению, позволяет аварийные ситуации и аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу свести к минимуму. Для предотвращения аварийных выбросов предусматривается блокировка технологического и пылеулавливающего оборудования. При возникновении аварийных ситуаций и аварийном отключении вентиляционного и газоочистного предусматривается остановка технологического оборудования.

Для обеспечения безопасных условий эксплуатации производства серной кислоты в проекте предусматриваются следующие мероприятия и решения:

- система противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ), предупреждающая возможность возникновения аварийной ситуации при отклонении от предусмотренных регламентом предельно допустимых значений параметров процесса и обеспечивающая безопасную остановку процесса. В систему ПАЗ также входят быстродействующие отсечные клапана, установленные на трубопроводах подачи природного газа к горелочным устройствам технологических печей;

- технологические процессы и операции максимально автоматизированы, предусмотрены приборы контроля и регулирования технологических параметров, средства сигнализации и защитные блокировки;

- оборудование, характеризующееся наличием горючих газов, принято во взрывозащищенном исполнении в соответствии с классом зон, категориями и группами взрывоопасных смесей;

- материальное исполнение, выбор конструкционных материалов соответствуют регламентным условиям технологического процесса и физико-химическим свойствам рабочих сред;

- выбор технологического оборудования с расчетным давлением, превышающим максимальное регламентированное давление, что ограничивает вероятность внезапного его разрушения и полного истечения рабочей среды;

- количество насосов и газо- и воздуходувок, а также компрессорного

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
										123

оборудования определено исходя из условия обеспечения непрерывности технологического процесса;

– в случае возникновения аварийной ситуации предусмотрена возможность дистанционного отключения электрооборудования; на нагнетательных трубопроводах насосов предусматривается установка обратных клапанов;

– для динамического оборудования предусмотрен периодический контроль уровня вибрации;

– технологическое оборудование и трубопроводы, контактирующие с коррозионно- активными веществами, изготавливаются из коррозионностойких металлических конструкционных материалов. Фланцевые соединения трубопроводов для транспортирования кислот и щелочей имеют защитные кожухи;

– при подготовке оборудования и трубопроводов к вскрытию и ремонту, а также перед пуском в работу (перед заполнением пожаро- и взрывоопасными средами), предусматривается продувка инертным газом;

– в производственных помещениях предусмотрен непрерывный автоматический контроль состояния воздушной среды с помощью стационарных датчиков загазованности.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										124
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				

## 8 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) И ПОСЛЕПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ

Программа производственного экологического контроля (ПЭК), разработанная для объектов I-й категории негативного воздействия на окружающую среду, входящих в состав Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» и расположенных на территории МО г. Норильск (объекты основного производства), в т.ч. Медного завода, утверждена Заместителем директора Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» по промышленной экологии и охране окружающей среды 03 декабря 2020 года и определяет общие требования к осуществлению ПЭК.

ПЭК осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды (ООС), рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области ООС, установленных законодательством.

### 8.1 Производственный экологический контроль качества атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха предназначен для определения степени воздействия объекта на состояние атмосферного воздуха и определения его соответствия установленным гигиеническим нормативам (предельно допустимым концентрациям, ориентировочным безопасным уровням воздействия) в соответствии с требованиями СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (с изменениями и дополнением № 1), СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Производственный контроль качества атмосферного воздуха включает:

- контроль на источниках выбросов за соблюдением установленных нормативов выбросов;
- контроль атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой зоны за пределами СЗЗ, подверженной влиянию выбросов предприятия.

На объектах Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» проводится производственный контроль на ИЗА за соблюдением установленных нормативов

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».								
			Производственный контроль качества атмосферного воздуха включает:								
			– контроль на источниках выбросов за соблюдением установленных нормативов выбросов;								
						– контроль атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой зоны за пределами СЗЗ, подверженной влиянию выбросов предприятия.					
						На объектах Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» проводится производственный контроль на ИЗА за соблюдением установленных нормативов					

выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Контроль проводится в соответствии с содержащимися в проекте ПДВ планами-графиками контроля, содержащими сведения о периодичности проведения контроля, используемых методов и методик измерений. В план-график контроля включены загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены предельно допустимые выбросы, временно разрешенные выбросы (временно согласованные выбросы).

В составе проекта ПДВ для основных производственных подразделений Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» разработаны мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха производятся в соответствии с план-графиками в составе программ производственного контроля:

– Программа производственного контроля атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух на границе санитарно-защитных зон и в местах проживания населения в зоне воздействия промышленных объектов Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель», расположенных в г. Норильск;

– Программа производственного контроля атмосферного воздуха на границе санитарно-защитных зон металлургических подразделений Горно-металлургической дирекции Заполярного филиала ОАО «ГМК «Норильский никель».

Данные программы содержат перечень контролируемых на каждом пункте наблюдений загрязняющих веществ и методы определения их концентраций, периодичность отбора проб атмосферного воздуха.

При вводе в эксплуатацию на объектах Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» новых стационарных источников инвентаризация проводится не позднее чем через два года после выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию соответствующих объектов.

## **8.2 Производственный экологический контроль в области охраны и использования водных**

На объектах Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» проводится производственный контроль за соблюдением установленных НДС, лимитов на сбросы на выпусках сточных вод в водные объекты при осуществлении учета объема сброса сточных вод, их качества согласно программам проведения измерений качества сточных вод для каждого выпуска, согласованными Енисейским бассейновым водным

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
							126

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

управлением.

Программы проведения измерений качества сточных вод содержат перечень определяемых загрязняющих веществ и показателей, соответствующий нормативам допустимого сброса, временным разрешенным сбросам, периодичности и местах контроля качества сточных вод, привлеченных аккредитованных лабораториях.

С целью обеспечения бесперебойного функционирования локальных очистных сооружений ЗФ ежегодно заключается договор на обслуживание очистных сооружений специализированной организацией, которая осуществляет наблюдение и контроль над технологическими процессами, качеством очистки воды и обработке осадков, а также производственно-технологический контроль в соответствии с регламентом завода изготовителя ЛОС.

Работоспособность очистных сооружений контролируется результатами анализа проб сточных вод, результаты учета качества которых ежеквартально представляются в Енисейское БВУ Росводресурсов.

Регулярные наблюдения за водными объектами и их водоохранными зонами осуществляются в соответствии с программами регулярных наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами.

Программами регулярных наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами предусмотрено осуществление наблюдений за качеством поверхностных вод в местах сброса сточных вод, выше мест сброса (фоновый створ) и ниже мест сброса (контрольный створ).

В условиях Крайнего Севера отбор и анализ поверхностных вод водных объектов, их совмещение со сроками наблюдений за сточными водами объектов ЗФ осуществляется в основные гидрологические фазы и основные гидрологические ситуации при отсутствии объективных обстоятельств, препятствующих отбору проб (климатических, метеорологических, характеризующих особенность водного режима), а также при условии, что водные объекты в створах наблюдений свободны ото льда.

Программы ведения регулярных наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами содержат перечень определяемых загрязняющих веществ и показателей, соответствующий нормативам допустимого сброса, временным разрешенным сбросам, периодичность отбора проб поверхностных вод, места отбора проб, привлеченных аккредитованных лабораториях.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				127

### 8.3 Производственный экологический контроль качества почв

Территория проектируемого объекта в период эксплуатации и строительства будет представлена промышленной территорией с отсыпанной поверхностью из техногенного грунта – литостратами. Естественный почвенный покров на площадке строительства отсутствует полностью.

### 8.4 Производственный экологический контроль качества обращения с отходами

Заполярный филиал ПАО «ГМК «Норильский никель» организует и осуществляет производственный контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.

При осуществлении производственного контроля в области обращения с отходами ведется учет образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим организациям, а также размещенных на собственных объектах отходов.

Заполярный филиал ПАО «ГМК «Норильский никель» осуществляет мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду согласно разработанным и утвержденным программам.

### 8.5 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) аварийных ситуаций

В случае возникновения аварийной ситуации на объекте выполняется оперативное внеплановое обследование. Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учетом характера и масштаба аварии. По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии, и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

Действия персонала по ликвидации аварий, сопровождающихся пожарами, отравлениями, загазованностью, аварийными разливами нефти и нефтепродуктов должны осуществляться в соответствии с Планом мероприятий ликвидации аварий (ПМЛА), Планом по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на подведомственной и прилегающей территории завода (ПЛАРН).

При оценке экологической обстановки, возникшей в процессе или после ликвидации аварийной (чрезвычайной) ситуации на объекте, отдел охраны окружающей среды предприятия функционирует во взаимодействии с силами и средствами

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				128



наблюдения и прогнозирования системы Министерства РФ по чрезвычайным ситуациям и работает совместно с подразделениями этого ведомства и службой экологической безопасности (ООО «СЭБ»).

Основной задачей мониторинга является своевременное обнаружение загрязнения окружающей среды при возникновении чрезвычайных ситуаций, в том числе и связанных с разливом нефтепродуктов. Основным средством для своевременного обнаружения аварийного разлива нефтепродуктов является контроль за месторасположением возможного источника разлива и оперативное реагирование при ее возникновении.

Данные мониторинга должны передаваться Администрации Красноярского края и Администрации города Норильска для совместного принятия оптимального решения по ликвидации аварийной ситуации и снижению последствий от возможного загрязнения окружающей среды.

При возникновении чрезвычайной ситуации на первоначальном этапе организации мониторинга обстановки и окружающей среды персоналом аварийного объекта осуществляется визуальное наблюдение, в задачи которого входит определение:

- места и времени возникновения аварии;
- интенсивности аварии;
- границ территории загрязнения.

Полученная в ходе мониторинга информация передается руководству объекта, председателю КЧС и ПБ. Информация об ухудшении обстановки, при обнаружении в воздухе, воде и почве химических веществ, превышающих предельно допустимые уровни, передается в контрольные и надзорные органы в соответствии со схемой оповещения.

В случае обнаружения высоких уровней загрязнения и выявления признаков возникновения чрезвычайной ситуации по визуальным и органолептическим признакам, передача информации осуществляется с периодичностью не более 4-х часов по существующим линиям связи до особых указаний.

Для определения конкретного перечня загрязняющих веществ, выброшенных в атмосферный воздух или сброшенных в поверхностные водоемы и водотоки и на рельеф в результате аварийной ситуации, проводят лабораторный контроль на предмет идентификации загрязняющих веществ и количественный химический анализ отобранных проб.

Отбор проб производят в зоне загрязнения. В каждом случае количество

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1			129

отобранных проб определяется отдельно. В результате проведения лабораторного контроля должен быть четко установлен перечень загрязняющих веществ, их количественный и качественный состав, а также определена зона загрязнения (до фонового уровня). Результаты измерений заносятся в журналы химических наблюдений.

Наряду с проведением измерений производится определение границы территории загрязнения.

Отбор проб компонентов окружающей среды (воздуха, воды и почвы) осуществляется в соответствии с требованиями действующих ГОСТов и нормативно-технических документов с привлечением сторонней лаборатории, в область аккредитации которой входят соответствующие виды измерений.

Количественный химический анализ производится с использованием согласованных в установленном порядке методик выполнения измерений, приведённых в соответствующих перечнях Росприроднадзора.

Для организации экологического контроля за состоянием поставарийного участка составляется программа, которая согласовывается с территориальными природоохранными органами. В программе отражаются требования к периодичности наблюдений, методам и средствам пробоотбора и анализа проб, местоположению режимных пунктов на водотоках и пробных площадок для контроля почв (грунтов). К программе прилагается масштабная карта-схема местности с нанесением пунктов контроля.

Длительность контролируемого периода корректируется в зависимости от остаточного содержания нефтепродуктов, но не должна быть менее двух лет.

## 8.6 Послепроектный анализ

Послепроектный анализ предполагает систематический сбор, обработку и передачу данных о текущем состоянии окружающей среды и тенденциях изменения ее состояния под антропогенным воздействием, в том числе оказываемым введенным в действие объектом.

Ответственность за проведение послепроектного анализа и мониторинга, учета и отчетности о воздействии реализуемой деятельности на окружающую среду, возлагается на руководителя осуществляемой деятельности. Указанные данные передаются специально уполномоченным государственным органам в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов в установленном законом порядке.

Целесообразность осуществления послепроектного анализа устанавливается в процессе выполнения ОВОС планируемой деятельности и фиксируется в итоговых

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									130
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1			

материалах ОВОС.

Мероприятия послепроектного анализа предусматривают:

– контроль за соблюдением проектных решений в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и других условий, заложенных в документации (отчете) по ОВОС;

– проверку соответствия прогнозируемых изменений в окружающей среде, принятых в ходе проведения ОВОС, фактическим изменениям при реализации планируемой деятельности;

– анализ видов воздействий планируемой деятельности в целях обеспечения соответствующего оперативного управления и возможности внесения необходимой корректировки в проектные решения, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.

Организацию и проведение послепроектного анализа обеспечивает руководитель осуществляемой деятельности или, по его поручению, специализированная организация (научно-исследовательская, проектная или иная организация).

При проведении послепроектного анализа будут предусматривается использование материалов экологического мониторинга на проектируемом объекте в соответствии с программой экологического мониторинга и производственного экологического контроля при эксплуатации;

По результатам проведения послепроектного анализа предусматривается составление отчета, содержащего конкретные предложения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий проектируемого объекта, на окружающую среду и на совершенствование нормативной документации, регламентирующей вопросы проектирования и строительства объектов планируемой деятельности.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									131
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

## 9 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, с которыми сталкиваются разработчики документации, способные повлиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия.

В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду.

В настоящем разделе рассмотрены неопределенности, в той или иной степени оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на компоненты окружающей среды от объектов, проектируемых в составе документации «ПАО «ГМК «Норильский никель». Заполярный филиал. Медный завод. Утилизация диоксида серы. Производство серной кислоты».

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

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ приняты на основании данных ФГБУ «Среднесибирское УГМС».

Принятые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе могут отличаться от фактического уровня фонового загрязнения в рассматриваемом районе, и, соответственно, влиять на достоверность проведенной оценки воздействия на атмосферу.

### ***Оценка неопределенности воздействия на водные ресурсы.***

В соответствии с техническими решениями, принятыми при проектировании, на период эксплуатации на предприятии организована система оборотного водоснабжения, обеспечивающая отсутствие сброса сточных вод в водные объекты.

### ***Оценка неопределенности при обращении с отходами производства.***

Анализ существующей системы обращения с отходами в районе размещения Медного завода показывает, что в настоящее время имеются организации, специализирующиеся на утилизации и переработке отходов, способные принимать отходы объекта проектирования.

Расчет количества отходов произведен согласно утвержденным методикам и удельным нормативам образования отходов, т.е. теоретически. Следовательно, возможны погрешности нормативов образования отходов в период эксплуатации. В целях исключения данной неопределенности необходимо на период эксплуатации систем теплоснабжения вести учет объемов образования отходов.

### ***Оценка неопределенностей социально-экономических последствий.***

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1									Лист
									132

Для прогнозной оценки рассмотрен оптимистический вариант развития социально-экономической сферы Норильского района в связи со строительством проектируемых объектов. Однако, на данном этапе проектирования, при отсутствии достоверных данных о количестве человек, привлекаемых для работы на проектируемых объектах из местного населения, затруднительно определить реальное изменение уровня безработицы и уровня доходов населения.

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

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

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

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

## 10 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

В административном отношении проектируемый объект расположен на территории МО г. Норильск Красноярского края, на территории Медного завода.

Согласно Выпискам из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости, категория земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Участок проектирования представляет полностью нарушенную территорию с техногенными грунтами, естественный почвенный покров отсутствует.

Естественный растительный покров на участке проектирования отсутствует.

Естественные местообитания животных на участке проектирования отсутствуют.

Особо охраняемые виды растений и животных, занесенных в Красные книги РФ и Красноярского края, отсутствуют.

Участок проектирования расположен вне границ действующих ООПТ местного, регионального и федерального значения и объектов, планируемых для организации ООПТ в Красноярском крае на период до 2030 года.

Проведенная комплексная оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду позволила сделать выводы, что на стадии эксплуатации и на стадии строительства локальное повышенное химическое загрязнение атмосферного воздуха возможно в пределах строительной площадки, при этом ухудшения качества воздуха на территориях с нормируемым качеством среды обитания, в том числе на территории ближайшей жилой застройки, не ожидается.

Ввод в эксплуатацию производства серной кислоты позволит снизить выбросы диоксида серы в атмосферный воздух от источников Медного завода и приведет к достижению нормативов допустимых выбросов.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ и зоны шумового воздействия позволяют характеризовать прогнозируемые воздействия планируемой деятельности на атмосферный воздух населенных мест как локальные и допустимые.

Отвода дополнительных земель для реализации проекта не будет. Изменение рельефа не предполагается.

Так как в случае реализации проекта не происходит смены функционального назначения данной территории, отсутствует потребность отвода дополнительного земельного участка из других категорий земель и изменения статуса земельного отвода, воздействие в случае реализации проекта на территориальные и земельные ресурсы

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Изм. инв. №	Подпись и дата	Изм. № подл.	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
										134

муниципального образования город Норильск можно считать минимальным.

Реализация проекта не предусматривает размещения материалов и отходов на поверхности земли, изменения рельефа местности за пределами промышленных площадок, а также изменения уровня грунтовых вод. Поэтому реализация проекта не приведет к изменению уровня грунтовых вод, условий поверхностного стока и дополнительному загрязнению вод поверхностного стока и водных объектов.

Рассмотренные проектные решения по строительству и эксплуатации производства серной кислоты, включающие регламентации способов сбора, временного накопления, утилизации, обезвреживания и захоронения отходов обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов производства и потребления.

Естественный почвенный покров на территории строительства отсутствует, следовательно реализация проекта не приведет к дополнительному воздействию на почвенный покров.

Проведенные исследованиями по флоре участка проектируемого строительства и прилегающей территории в границах СЗЗ не выявили эндемичные, редкие и нуждающиеся в охране виды растений, мхов и лишайников. Ввиду низкой ценности производных растительных сообществ, распространенных на промышленно освоенной территории, прямое воздействие на растительности оценивается как допустимое.

Ввиду отсутствия на площадке проектируемого объекта и прилегающих территориях ценных фаунистических комплексов, а также постоянных местообитаний охраняемых видов, занесенных в Красные книги различного уровня, воздействие на наземную фауну оценивается как допустимое.

Возможные аварийные ситуации при строительстве и эксплуатации объекта не имеют каких-либо специфических особенностей. Исключение и минимизация последствий аварийных ситуаций регламентируется общими и специальными требованиями по безопасному производству работ, соблюдению персоналом регламентных требований по эксплуатации и обслуживанию оборудования.

Реализация проекта не приведет к изменению факторов природной среды, следовательно, не приведет к ухудшению здоровья населения.

Так как проектом не предусматривается сокращение численности персонала, реализация проекта не приведет к изменению социально-экономических условий на территории муниципального образования город Норильск.

С учетом сформулированных условий и требований, которые необходимо соблюдать в процессе разработки проектной документации, а также разработанных

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1				135

рекомендаций к перечню мероприятий по охране окружающей среды (для стадий строительства и эксплуатации), планируемая хозяйственная деятельность оценивается как допустимая и возможная для реализации.

Приведены выводы о соответствии принятых в проектной документации проектных решений существующему в Российской Федерации природоохранному законодательству, выводы о рациональном использовании природных ресурсов, о допустимости уровня воздействия объекта на окружающую среду.

Результаты предварительной оценки свидетельствуют о принципиальной возможности реализации намечаемой деятельности ввиду того, что те виды воздействий, которые могут ее сопровождать, не могут значимо изменить существующих характеристик охраняемых компонентов природной среды.

На основе выполненной ОВОС при разработке раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» будут проведены детальные расчеты количественных параметров воздействий, на основании которых устанавливаются нормативы и определяются платежи за загрязнение природной среды. При этом сами указанные количественные характеристики не могут изменить вывод оценки о допустимости воздействия в целом.

На основании вышеизложенного можно сделать заключение о том, что строительство объекта в объемах и границах, предусмотренных проектом, при соблюдении норм и требований по охране окружающей среды, не окажет значительного негативного влияния на состояние природной среды прилегающего района с учетом уже существующей антропогенной нагрузки в результате деятельности Медного завода и других предприятий Норильского промышленного района.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div> <div></div> <div>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</div> <div>Лист 136</div> </div>



# 11 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ, НОРМАТИВНЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

Шифр или номер, дата утверждения документа		Название документа
<b>1 Законодательные и нормативно-правовые документы</b>		
<b>1.1 Кодексы Российской Федерации</b>		
1	№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г.	Водный кодекс Российской Федерации
2	№ 190-ФЗ от 29.12.2004 г.	Градостроительный кодекс Российской Федерации
3	№ 136-ФЗ от 25.10.2001 г.	Земельный кодекс Российской Федерации
<b>1.2 Законы Российской Федерации</b>		
1	№ 7-ФЗ от 10.01.2002 г.	Об охране окружающей среды
2	№ 33-ФЗ от 14.03.1995 г.	Об особо охраняемых природных территориях
3	№ 52-ФЗ от 24.04.1995 г.	О животном мире
4	№ 52-ФЗ от 30.03.1999 г.	О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения
5	№ 89-ФЗ от 24.06.1998 г.	Об отходах производства и потребления
6	№ 96-ФЗ от 04.05.1999 г.	Об охране атмосферного воздуха
7	№ 102-ФЗ от 26.06.2008 г.	Об обеспечении единства измерений
8	№ 166-ФЗ от 20.12.2004 г.	О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов
9	№ 174-ФЗ от 23.11.1995 г.	Об экологической экспертизе
10	№ 184-ФЗ от 27.12.2002 г.	О техническом регулировании
11	№ 416-ФЗ от 07.12.2011 г.	О водоснабжении и водоотведении
12	№ 27-ФЗ от 03.03.1995 г.	О недрах
13	№ 99-ФЗ от 04.05.2011 г.	О лицензировании отдельных видов деятельности
<b>1.3 Технические регламенты</b>		
1	№ 384-ФЗ от 30.12.2009 г.	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
<b>1.4 Постановления, положения, распоряжения Правительства РФ</b>		
1	№ 145 от 05.03.2007 г.	О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий
2	№ 87 от 16.02.2008 г.	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию
3	№ 373 от 21.04.2000 г.	Положение о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

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

						МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
							138
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Шифр или номер, дата утверждения документа</th> <th colspan="2">Название документа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16</td> <td>№ 263 от 13.03.2019 г.</td> <td colspan="2">О требованиях к автоматическим средствам измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, к техническим средствам фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>№ 428-р от 13.03.2019 г.</td> <td colspan="2">Об утверждении видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) на объектах I категории, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>№ 1496 от 18.09.2020 г.</td> <td colspan="2">О признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации, об отмене некоторых нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, содержащих обязательные требования, соблюдение которых оценивается при проведении мероприятий по контролю при осуществлении государственного экологического надзора</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>№ 2055 от 09.12.2020 г.</td> <td colspan="2">О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>№ 2357 от 30.12.2020 г.</td> <td colspan="2">О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2020 г. №1496</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>№ 2398 от 31.12.2020 г.</td> <td colspan="2">Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>1.5 Документы федеральных исполнительных органов власти</b></td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>1.5.1 Минприроды РФ (Росприроднадзор, Госкомэкология, Росгидромет, Ростехнадзор)</b></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Приказ Минприроды РФ от 01.12.2020 г. № 999</td> <td colspan="2">Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду</td> </tr> </tbody> </table>									Шифр или номер, дата утверждения документа		Название документа		16	№ 263 от 13.03.2019 г.	О требованиях к автоматическим средствам измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, к техническим средствам фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду		17	№ 428-р от 13.03.2019 г.	Об утверждении видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) на объектах I категории, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду		18	№ 1496 от 18.09.2020 г.	О признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации, об отмене некоторых нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, содержащих обязательные требования, соблюдение которых оценивается при проведении мероприятий по контролю при осуществлении государственного экологического надзора		19	№ 2055 от 09.12.2020 г.	О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух		20	№ 2357 от 30.12.2020 г.	О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2020 г. №1496		21	№ 2398 от 31.12.2020 г.	Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий		<b>1.5 Документы федеральных исполнительных органов власти</b>				<b>1.5.1 Минприроды РФ (Росприроднадзор, Госкомэкология, Росгидромет, Ростехнадзор)</b>				1	Приказ Минприроды РФ от 01.12.2020 г. № 999	Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду	
Шифр или номер, дата утверждения документа		Название документа																																														
16	№ 263 от 13.03.2019 г.	О требованиях к автоматическим средствам измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, к техническим средствам фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду																																														
17	№ 428-р от 13.03.2019 г.	Об утверждении видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) на объектах I категории, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду																																														
18	№ 1496 от 18.09.2020 г.	О признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации, об отмене некоторых нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, содержащих обязательные требования, соблюдение которых оценивается при проведении мероприятий по контролю при осуществлении государственного экологического надзора																																														
19	№ 2055 от 09.12.2020 г.	О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух																																														
20	№ 2357 от 30.12.2020 г.	О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 18 сентября 2020 г. №1496																																														
21	№ 2398 от 31.12.2020 г.	Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий																																														
<b>1.5 Документы федеральных исполнительных органов власти</b>																																																
<b>1.5.1 Минприроды РФ (Росприроднадзор, Госкомэкология, Росгидромет, Ростехнадзор)</b>																																																
1	Приказ Минприроды РФ от 01.12.2020 г. № 999	Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду																																														
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч</td> <td>Лист</td> <td>№док</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата							<b>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</b>			Лист 139																														
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата																																											

Шифр или номер, дата утверждения документа		Название документа
2	Приказ Минприроды РФ от 29.12.95 г. № 539	Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности
3	Приказ Минприроды РФ от 30.09.2011 г. № 792	Об утверждении порядка ведения государственного кадастра отходов
4	Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 г. № 242	Федеральный классификационный каталог отходов
5	Приказ Минприроды РФ от 04.12.2014 г. № 536	Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду
6	Приказ Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273	Об утверждении Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе
7	Приказ Росприроднадзора от 02.11.2018 г. № 451	О внесении изменений в Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 №242

#### 1.5.2 Минрегионразвития РФ (Госстрой РФ, Росстрой)

1	Приказ Минрегиона РФ от 02.04.2009 г. № 108	Правила выполнения и оформления текстовых и графических материалов, входящих в состав проектной и рабочей документации
2	Приказ Минэнерго России от 20.06.2003 г. № 242	Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Глава 4.2. Распределительные устройства и подстанции напряжением выше 1 кВ (Издание седьмое)

#### 1.5.3 Минсельхоз России (Росрыболовство)

1	Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 г. № 552	Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения
---	---	--

### 2 Нормативно-технические документы (стандарты, норма, правила, положения, инструкции, рекомендации, методики, пособия, указания, требования и т.п.)

#### 2.1 Межгосударственные стандарты и национальные стандарты Российской Федерации - ГОСТ, ГОСТ Р

1	ГОСТ Р 2.105-2019	ЕСКД Общие требования к текстовым документам
2	ГОСТ 12.1.003-2014	ССБТ Шум. Общие требования безопасности
3	ГОСТ 12.2.085-2017	Арматура трубопроводная. Клапаны предохранительные. Выбор и расчет пропускной способности
4	ГОСТ 17.2.1.04-77	Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
							140

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

Шифр или номер, дата утверждения документа		Название документа
5	ГОСТ Р 58577-2019	Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
6	ГОСТ Р 56165-2019	Качество атмосферного воздуха. Метод установления допустимых промышленных выбросов с учетом экологических нормативов
7	ГОСТ Р 58579-2019	Учет промышленных выбросов в атмосферу Термины и определения
8	ГОСТ Р 59059-2020	Охрана окружающей среды. Контроль загрязнений атмосферного воздуха. Термины и определения
9	ГОСТ 17.2.3.01-86	Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов
10	ГОСТ 17.4.3.03-85	Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ
11	ГОСТ 17.4.3.01-2017	Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб
12	ГОСТ 17.4.4.02-2017	Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
13	ГОСТ 30772-2001	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения
14	ГОСТ 30775-2001	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация, идентификация и кодирование отходов. Основные положения
15	ГОСТ Р 51769-2001	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Документирование и регулирование деятельности по обращению с отходами производства и потребления. Основные положения
16	ГОСТ Р 53691-2009	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт отхода I-IV класса опасности. Основные требования
17	ГОСТ Р 53692-2009	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла
18	ГОСТ Р 56222-2014	Ресурсосбережение. Обращение с отходами Термины и определения в области материалов
19	ГОСТ Р 56828.31-2017	Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Иерархический порядок обращения с отходами
20	ГОСТ Р 56828.38-2018	Наилучшие доступные технологии. Окружающая среда. Термины и определения
21	ГОСТ Р 56828.35-2018	Наилучшие доступные технологии. Водопользование. Термины и определения
22	ГОСТ Р 8.589-2001	ГСИ. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения
23	ГОСТ Р 21.101-2020	СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации

Шифр или номер, дата утверждения документа		Название документа
24	ГОСТ Р 56164-2014	Метод расчета выбросов при сварочных работах на основе удельных показателей
25	ГОСТ Р 56059-2014	Производственный экологический мониторинг. Общие положения
26	ГОСТ Р 56061-2014	Производственный экологический контроль. Требование к программам производственного экологического контроля
27	ГОСТ Р 56060-2014	Производственный экологический мониторинг. Мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов
28	ГОСТ Р 56062-2014	Производственный экологический контроль. Общие положения
29	ГОСТ Р 56063-2014	Производственный экологический мониторинг. Требование к программам производственного экологического мониторинга
30	ГОСТ Р ЕН 15259-2015	Качество воздуха. Выбросы стационарных источников. Требования к выбору измерительных секций и мест измерений, цели и плану измерений и составлению отчета

## 2.2 Нормативные документы Российской Федерации

### 2.2.1 Сводь правил по проектированию и строительству - СП

1	СП 31.13330.2012	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84
2	СП 32.13330.2018	Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85
3	СП 131.13330.2020	Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99
4	СП 14.13330.2018	Строительство в сейсмических районах СНиП II-7-81*(актуализированного СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах» (СП 14.13330.2011)
5	СП 18.13330.2019	Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий). СНиП II-89-80*
6	СП 47.13330.2016	Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
7	СП 11-102-97	Инженерно-экологические изыскания для строительства
8	СП 51.13330.2011	Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003

### 2.2.2 Другие нормативные строительные документы - СН, РДС, РСН, ТСН и т.д.

1	РДС 82-202-96	Правила разработки и применения нормативов трудно-устраимых потерь и отходов материалов в строительстве
---	---------------	---

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата
Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

142

Шифр или номер, дата утверждения документа		Название документа
2	Дополнение к РДС 82-202-96	Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96)
3	РДС 11-201-95	Руководящий документ системы. Инструкция о порядке проведения государственной экспертизы проектов строительства
<b>2.3 Ведомственные и отраслевые нормативно-технические документы, стандарты предприятий, руководящие и методические документы</b>		
1	РД 39-142-00	Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования, Краснодар, ОАО НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА, 2001
2	РД 52.04.52-85	Руководящий документ. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях, Л., Гидрометеиздат, 1987
3	РД 52.04.186-89	Руководящий документ. Руководство по контролю загрязнения атмосферы
4	РД 52.04.306-92	Руководящий документ. Охрана природы. Атмосфера. Руководство по прогнозу загрязнения воздуха
5	СанПиН 1.2.3685-21	Санитарные правила и нормы «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» утверждены Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. №2
6	СанПиН 2.1.3684-21	Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
7	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция с изменениями № 1, № 2, № 3, № 4.
8	СП 1.1.1058-01	Санитарные правила. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13.07.2001 г. № 18

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

						МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1		Лист
								143

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

Шифр или номер, дата утверждения документа		Название документа
9	СП 1.1.2193-07	Санитарные правила. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Изменения и дополнения №1 к СП 1.1.1058-01 Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 27.03.2007 №13
10	СанПиН 2.1.3684-21	Санитарные правила и нормы «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» утверждены Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. №3
11	СП 2.2.3670-20	Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» утверждены Постановлением государственного санитарного врача РФ от 2 декабря 2020 г. №20
12	Дополнение к методике	Дополнения и изменения к «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)». М., 1998
13	Дополнение к методике	Дополнения к «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М., 1999
14	Инструкция	Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности (приложение к приказу Минприроды России от 29.12.95 №539)
15	Методика	Методика проведения инвентаризации выбросов Загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных Предприятий (расчетным методом). М., 1998
16	Методика	Методика проведения инвентаризации выбросов Загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1999
17	Методика	Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих Веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб., 2015



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

Шифр или номер, дата утверждения документа		Название документа
18	Методика	Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих Веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных Материалов (на основе удельных показателей). СПб., 2015
19	Методическое пособие	Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), введено в действие письмом Минприроды РФ от 29.03.2012 №05-12-47/4521
20	Перечень	Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, 2015
21	Указания	Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. г.Новополоцк, 1997
22	Указания	Дополнения к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». НИИ Атмосфера, СПб., 1999
<b>3 Информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям</b>		
1	ИТС 8-2015	Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
2	ИТС 22-2016	Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях
3	ИТС 46-2019	Сокращение выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ при хранении и складировании товаров (грузов)
4	ИТС 48-2017	Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности
<b>4 Другие источники</b>		
1	Красная книга Российской федерации. Животные	

## Приложение 1

### Справки о климатических характеристиках и состоянии атмосферного воздуха



Федеральная служба по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)  
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049  
факс: 8 (391) 265-34-61, тел: 227-29-75  
E-mail: sugms@meteo.krasnoyarsk.ru  
http://www.meteo.krasnoyarsk.ru  
ИНН/КПП 2466254950/246601001  
от 26.03.21, № 1847-15

на № 75 от 05.03.2021 г.

Генеральному директору  
АО «КБК»  
А.В. Гусеву

Северная, ул., д. 13А,  
Солонцы п., Емельяновский р-он,  
Красноярский край, 660015

Тел.: 8 (391) 258-48-61

E-mail: kbk\_k@bk.ru

ФГБУ «Среднесибирское УГМС» предоставляет запрашиваемые климатические данные по наблюдательному подразделению Таймырский филиал (г. Норильск) за период 1935-2020 годы, ближайшему к месту выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «ПАО «ГМК «Норильский никель». Заполярный филиал. Медный завод. Комплекс непрерывного конвертирования», расположенный в промышленной зоне г. Норильска, на улице Вокзальной в пределах Медного завода.

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-26,9
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	+19,3
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, м/с	10,7
Коэффициент стратификации атмосферы	180
Коэффициент рельефа местности	1,25

Повторяемость направления ветра и штилей, %. Год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
6	1	14	30	10	5	14	20	7

Повторяемость направления ветра, %. Год.



Заместитель начальника



Шпарлова М.В.  
8 (391) 227-47-09

Л.А. Бакова

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

146



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(Росгидромет)

Ордена Трудового Красного Знамени  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«ГЛАВНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ  
ОБСЕРВАТОРИЯ  
им. А.И. ВОЕЙКОВА»**  
(ФГБУ «ГТО»)

194021, Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д. 7,

Тел.: (812) 297-43-90, 297-86-70, 295-02-11

Факс (812) 297-86-61

28.05.2020 № 1350a/25

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «Институт Гипроникель»  
А. А. Варгомо

195220, г. Санкт-Петербург,  
Гражданский пр., д 11

**Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ**

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены для района Центральный МО г. Норильск, Красноярский край.

Справка выдается для ООО «Институт Гипроникель» в целях проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для разработки экологических разделов проектной документации, проектов ПДВ (расчетов НДВ), материалов комплексного экологического разрешения для производственных площадок подразделений ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель»: Медный завод, Надеждинский металлургический завод, ЦАТК (промышленный отвал 1, 2) и других подразделений ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель» находящихся в промышленной зоне района.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утвержд. Приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794), с РД 52.04.186-89, по данным регулярных наблюдений на маршрутных постах.

Фоновые концентрации определены с учетом вклада объектов.

Таблица 1 — Значения фоновых концентраций ( $C_{\text{ф}}$ )

Загрязняющее вещество	Номер поста	Фоновая концентрация, $C_{\text{ф}}$ , мг/м <sup>3</sup>				
		Скорость ветра, м/с				
		от 0 до 2	от 3 до 15			
			Направление ветра			
			С	В	Ю	З
Диоксид серы	3	0,243	0,471	0,092	0,094	0,418
	4	0,237	0,455	0,078	0,088	0,582
	11	0,184	0,337	0,074	0,108	0,391
Оксид углерода	3	1,22	0,94	0,96	0,85	0,92
	4	1,55	1,02	1,07	0,94	1,22
	11	1,22	0,94	1,00	0,87	0,85
Оксид азота	3	0,054	0,042	0,046	0,046	0,047
	4	0,056	0,049	0,047	0,046	0,047
	11	0,051	0,041	0,046	0,044	0,046
Диоксид азота	3	0,084	0,073	0,076	0,076	0,078
	4	0,083	0,073	0,078	0,075	0,078
	11	0,080	0,070	0,076	0,072	0,078
Сероводород	3	0,0065	0,0078	0,0034	0,0030	0,0082
	4	0,0069	0,0076	0,0038	0,0039	0,0099
	11	0,0049	0,0062	0,0024	0,0021	0,0071

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

147

Фоновые концентрации, представленные в таблице 1, действительны с момента выдачи на срок действия Комплексного экологического разрешения (КЭР).

Справка используется только в целях ООО «Институт Гипроникель» (ПАО «ГМК «Норильский никель») для указанных выше объектов и не подлежит передаче другим организациям.

Директор



В. М. Катцов

1363-20

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(Росгидромет)

Ордена Трудового Красного Знамени  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«ГЛАВНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ  
ОБСЕРВАТОРИЯ  
им. А.И. ВОЕЙКОВА»**

(ФГБУ «ГГО»)

194021, Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д. 7,

Тел.: (812) 297-43-90, 297-86-70, 295-02-11

Факс (812) 297-86-61

29.05.2020 № 1356/25

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ**

Фоновые долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ установлены для района Центральный МО г. Норильск, Красноярский край.

Справка выдается для ООО «Институт Гипроникель» в целях проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для разработки экологических разделов проектной документации, проектов ПДВ (расчетов НДВ), материалов комплексного экологического разрешения для производственных площадок подразделений ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель»: Медный завод, Надеждинский металлургический завод, ЦАТК (промышленный отвал 1, 2) и других подразделений ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель» находящихся в промышленной зоне района.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха (утвержд. Приказом Минприроды России от 22.11.2019 г. № 794), с РД 52.04.186-89, по данным регулярных наблюдений на маршрутных постах.

Фоновые долгопериодные средние концентрации определены с учетом вклада объектов.

Таблица 1 — Значения фоновых долгопериодных средних концентраций ( $C_{ф}$ )

Загрязняющее вещество	Номер поста	Фоновая концентрация, $C_{ф}$ , мг/м <sup>3</sup>
Диоксид серы	3	0,061
	4	0,070
	11	0,052
Оксид углерода	3	0,14
	4	0,17
	11	0,14
Оксид азота	3	0,023
	4	0,023
	11	0,022
Диоксид азота	3	0,043
	4	0,044
	11	0,043
Сероводород	3	0,0015
	4	0,0017
	11	0,0011

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

149

Фоновые долгопериодные средние концентрации, представленные в таблице 1, действительны с момента выдачи на срок действия Комплексного экологического разрешения (КЭР).

Справка используется только в целях ООО «Институт Гипроникель» (ПАО «ГМК «Норильский никель») для указанных выше объектов и не подлежит передаче другим организациям.

Директор



В. М. Катцов






1362-20

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

## Приложение 2

### Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект СЗЗ Медного завода Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель»

  	
<b>ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА</b> <small>Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю</small>	
<small>(наименование территориального органа)</small>	
<b>САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	
№ <u>24.49.31.000.T.001191.11.21</u> от <u>01.11.2021 г.</u>	
<p>Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):</p> <p>проект санитарно-защитной зоны Медного завода Заполярного филиала ПАО "ГМК "Норильский никель" устанавливающий размер санитарно-защитной зоны в соответствии с приложением к настоящему заключению,</p> <p>разработанный обществом с ограниченной ответственностью "Научно-технический центр "Пожинжиниринг", 192019, г. Санкт-Петербург, Набережная Обводного Канала, дом 28 стр. 1, помещение 97, офис № 306 (Российская Федерация)</p>	
<p>СООТВЕТСТВУЮТ <del>(НЕ СООТВЕТСТВУЮТ)</del> государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)</p> <p>СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов, СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.</p>	
<p>Основанием для признания представленных документов соответствующими <del>(не соответствующими)</del> государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):</p> <p>заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы № 16383 от 22.10.2021, выполненное ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае".</p>	
<p>Главный государственный санитарный врач (заместитель главного государственного санитарного врача)</p>  	
№ 2091569	

© ООО «Первый печатный двор», г. Москва, 2020 г., уровень «В».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист
151



Номер листа: 1

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по  
Красноярскому краю

(наименование территориального органа)

**ПРИЛОЖЕНИЕ  
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 24.49.31.000.Т.001191.11.21 ОТ 01.11.2021 г.

Санитарно-защитная зона Медного завода Заполярного филиала ПАО "ГМК "Норильский никель",  
Красноярский край, г. Норильск, ул. Вокзальная, 9

Размеры санитарно-защитной зоны от контура промплощадки Медного завода: в северном направлении - 988, в северо-восточном направлении - 810 м, в восточном направлении - 213 м, в юго-восточном направлении - 1333 м, в южном направлении - 1620 м, в юго-западном направлении - 1653 м, в западном направлении - 1027 м, в северо-западном направлении - 1000 м.  
Границы санитарно-защитной зоны обозначены: от точки А до точки 1 - 1000 м; от точки В до точки 2 - 988 м; от точки С до точки 3 - 810 м; от точки D до точки 4 - 213 м; от точки Е до точки 5 - 1333 м; от точки F до точки 6 - 1620 м; от точки G до точки 7 - 1653 м; от точки H до точки 8 - 1027 м.  
Ситуационный план 1:40000



Главный государственный санитарный врач  
(заместитель главного государственного санитарного врача)



© ООО «Первый печатный двор», г. Москва. 2021 г.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

152



## Приложение 3

### Исходные данные и результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ (ПВ-2, ПВ-3 и ПВК)

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие номер: МЗ, Производство серной кислоты (1, 2 и 3 линии)**

Город Норильск

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-26,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	19,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	180
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	10,7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

#### 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 (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. реп.	Координаты			
												Угол	Направл.		Х1 (м)	Y1 (м)	Х2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 15, № цеха: 1																		
+	101	Свеча	1	1	30	1,40	24,10	15,66	1,29	55,30	0,00	-	-	1,25	149858,00	2046043,50		
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
	0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)						0,6910760	6,940789	2	3,31	358,85	2,00	0,00	0,00	0,00		
	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)						0,0163040	0,181586	2	0,17	358,85	2,00	0,00	0,00	0,00		
	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)						0,0018260	0,010689	2	0,05	358,85	2,00	0,00	0,00	0,00		
	0260	Кобальт оксид (в пересчете на кобальт)						0,0009560	0,009105	2	0,01	358,85	2,00	0,00	0,00	0,00		
	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)						0,9174530	15,978686	1	0,07	478,46	2,00	0,00	0,00	0,00		
	0337	Углерод оксид						6,0133060	52,077758	1	0,02	478,46	2,00	0,00	0,00	0,00		
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния, в %: менее 20						2,0179250	28,220994	2	0,12	358,85	2,00	0,00	0,00	0,00			
+	104	Свеча	1	1	12	0,60	3,90	13,79	1,29	19,40	0,00	-	-	1,25	149882,00	2045965,50		
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um			
	0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)						0,0909230	0,811351	2	6,68	91,99	0,90	0,00	0,00	0,00		
	0164	Никель оксид (в пересчете на никель)						0,0074610	0,045151	2	0,74	91,99	0,90	0,00	0,00	0,00		
	0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)						0,0000060	0,000081	2	0,00	91,99	0,90	0,00	0,00	0,00		
0260	Кобальт оксид (в пересчете на кобальт)						0,0042260	0,021398	2	0,35	91,99	0,90	0,00	0,00	0,00			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

**МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1**

Лист

153

2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20										0,3457630	4,153506	2	0,36	91,99	0,90	0,00	0,00	0,00
+	113	Дефлектор	1	1	10,7	1,10	0,61	0,64	1,29	22,90	0,00	-	-	1,25	149871,00	2046044,50			
Код в-ва	Наименование вещества										Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
														См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0146		Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)									0,0077290	0,243730	3	29,26	16,22	0,50	0,00	0,00	0,00
0164		Никель оксид (в пересчете на никель)									0,0004080	0,012870	3	3,09	16,22	0,50	0,00	0,00	0,00
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20										0,0420970	1,327567	3	0,64	16,22	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пп.: 15, № цеха: 3																			
+	359	Свеча	1	1	25,7	0,40	0,27	2,14	1,29	23,30	0,00	-	-	1,25	150044,00	2046434,50			

Код в-ва	Наименование вещества										Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
														См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0303		Аммиак									0,1030000	2,724638	1	0,20	70,91	0,50	0,00	0,00	0,00
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)									0,0003140	0,008301	1	0,00	70,91	0,50	0,00	0,00	0,00
0333		Дигидросульфид (Сероводород)									0,0000000	0,000000	1	0,00	70,91	0,50	0,00	0,00	0,00

+	380	Дефлектор	1	1	25,7	1,00	2,15	2,74	1,29	27,20	0,00	-	-	1,25	149998,00	2046461,50			
---	-----	-----------	---	---	------	------	------	------	------	-------	------	---	---	------	-----------	------------	--	--	--

Код в-ва	Наименование вещества										Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
														См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0303		Аммиак									0,0000000	0,000000	1	0,00	94,82	0,57	0,00	0,00	0,00
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)									0,0034150	0,090336	1	0,00	94,82	0,57	0,00	0,00	0,00
0333		Дигидросульфид (Сероводород)									0,0000000	0,000000	1	0,00	94,82	0,57	0,00	0,00	0,00

+	392	Свеча Дефлектор	1	1	25	0,60	2,82	9,97	1,29	36,20	0,00	-	-	1,25	149943,00	2046277,50			
---	-----	-----------------	---	---	----	------	------	------	------	-------	------	---	---	------	-----------	------------	--	--	--

Код в-ва	Наименование вещества										Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
														См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)									2,0890920	65,881596	1	0,48	149,45	0,81	0,00	0,00	0,00
0333		Дигидросульфид (Сероводород)									0,0000000	0,000000	1	0,00	149,45	0,81	0,00	0,00	0,00

№ пп.: 15, № цеха: 4																			
+	401	Свеча	1	1	25	0,60	1,69	5,99	1,29	21,90	0,00	-	-	1,25	150392,00	2046497,50			

Код в-ва	Наименование вещества										Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
														См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2902		Взвешенные вещества									5,5710000	13,721272	2	5,27	69,09	0,50	0,00	0,00	0,00

+	402	Дефлектор	1	1	29	0,80	0,86	1,71	1,29	19,70	0,00	-	-	1,25	150372,00	2046498,50			
---	-----	-----------	---	---	----	------	------	------	------	-------	------	---	---	------	-----------	------------	--	--	--

Код в-ва	Наименование вещества										Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
														См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)									0,1108700	3,496396	1	0,02	165,30	0,50	0,00	0,00	0,00
0333		Дигидросульфид (Сероводород)									0,0000000	0,000000	1	0,00	165,30	0,50	0,00	0,00	0,00

+	407	Свеча	1	1	25	0,40	1,39	11,08	1,29	22,80	0,00	-	-	1,25	150375,00	2046508,50			
---	-----	-------	---	---	----	------	------	-------	------	-------	------	---	---	------	-----------	------------	--	--	--

Код в-ва	Наименование вещества										Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
														См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0322		Серная кислота (по молекуле H2SO4)									0,0000000	0,000000	1	0,00	99,14	0,50	0,00	0,00	0,00
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)									0,2018100	6,364280	1	0,08	99,14	0,50	0,00	0,00	0,00

+	408	Свеча	1	1	20,9	0,40	1,06	8,41	1,29	21,50	0,00	-	-	1,25	150411,00	2046474,50			
---	-----	-------	---	---	------	------	------	------	------	-------	------	---	---	------	-----------	------------	--	--	--

Код в-ва	Наименование вещества										Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
														См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0322		Серная кислота (по молекуле H2SO4)									0,0000000	0,000000	1	0,00	80,02	0,50	0,00	0,00	0,00
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)									0,0612360	1,931138	1	0,04	80,02	0,50	0,00	0,00	0,00

+	411	Дефлектор	1	1	20,9	0,60	0,74	2,62	1,29	21,30	0,00	-	-	1,25	150406,00	2046497,50			
---	-----	-----------	---	---	------	------	------	------	------	-------	------	---	---	------	-----------	------------	--	--	--

Код в-ва	Наименование вещества										Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
														См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0322		Серная кислота (по молекуле H2SO4)									0,0000000	0,000000	1	0,00	65,01	0,50	0,00	0,00	0,00
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)									0,0000000	0,000000	1	0,00	65,01	0,50	0,00	0,00	0,00

+	421	Шинара	1	1	29	0,90	0,65	1,02	1,29	19,30	0,00	-	-	1,25	150471,00	2046466,50			
---	-----	--------	---	---	----	------	------	------	------	-------	------	---	---	------	-----------	------------	--	--	--

Код в-ва	Наименование вещества										Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
														См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0322		Серная кислота (по молекуле H2SO4)									0,0000000	0,000000	1	0,00	165,30	0,50	0,00	0,00	0,00
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)									0,0000000	0,000000	1	0,00	165,30	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пп.: 15, № цеха: 11																			
+	701	Труба (лето) новый	1	1	53,42	2,16	35,49	9,69	1,29	100,00	0,00	-	-	1,25	67845,00	155138,00			

Код в-ва	Наименование вещества										Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
														См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)									0,2590000	0,000000	1	0,00	742,49	2,73	0,00	0,00	0,00
0333		Дигидросульфид (Сероводород)									0,0639000	0,000000	1	0,04	742,49	2,73	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

154

	702	Труба (зима) новый	1	1	53,42	0,63	3,80	12,19	1,29	100,00	0,00	-	-	1,25	67845,00	155138,00			
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)					0,0278000	0,000000	1	0,00	371,59	1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)					0,0068000	0,000000	1	0,01	371,59	1,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	1103	Дефлектор	1	1	39	4,00	50,52	4,02	1,29	44,90	0,00	-	-	1,25	149853,00	2046208,50			
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um			
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)					1,1506770	36,287756	3	19,51	262,65	2,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)					0,0570420	1,798863	3	1,93	262,65	2,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,0008890	0,028048	3	0,03	262,65	2,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0260	Кобальт оксид (в пересчете на кобальт)					0,0026560	0,083762	3	0,09	262,65	2,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)					1,1347500	35,785476	1	0,06	525,30	2,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)					11,7128340	369,375912	1	0,26	525,30	2,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0337	Углерод оксид					2,1494200	67,784109	1	0,00	525,30	2,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20					7,4331320	234,411243	3	0,50	262,65	2,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	1118	Дефлектор	1	1	41,9	2,90	24,77	3,75	1,29	38,70	0,00	-	-	1,25	149923,00	2046187,50			
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um			
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)					0,6879750	21,695972	3	17,04	197,21	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)					0,0448500	1,414376	3	2,22	197,21	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,0004400	0,013823	3	0,02	197,21	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0260	Кобальт оксид (в пересчете на кобальт)					0,0008250	0,026032	3	0,04	197,21	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)					0,6688700	21,093484	1	0,06	394,41	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)					6,0643480	191,245264	1	0,20	394,41	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0337	Углерод оксид					2,9575000	93,267720	1	0,01	394,41	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20					2,2994150	72,514360	3	0,23	197,21	1,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	1127	Шинара	1	1	29,8	1,00	1,96	2,50	1,29	49,00	0,00	-	-	1,25	149834,00	2046197,50			
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um			
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)					0,0000000	0,051656	3	0,30	70,35	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)					0,0000000	0,002980	3	0,03	70,35	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,0000000	0,014967	3	0,00	70,35	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)					0,0000000	0,198677	1	0,00	140,71	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)					0,0000000	35,364470	1	0,00	140,71	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20					0,0000000	0,294638	3	0,00	70,35	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	1180	Труба (ДТ-1)	1	1	150	4,50	347,99	21,88	1,29	420,00	0,00	-	-	1,25	149974,00	2046259,50			
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um			
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)					1,8619000	27,896752	2,5	0,23	1940,07	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)					0,5412000	0,598638	2,5	0,01	1940,07	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,0513000	4,935431	2,5	0,03	1940,07	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0260	Кобальт оксид (в пересчете на кобальт)					0,0125000	0,065154	2,5	0,00	1940,07	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)					5,7558780	120,516065	1	0,01	3104,11	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)					0,6703380	17,075937	1	0,00	3104,11	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)					92,5050070	2917,237886	1	0,06	3104,11	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)					345,6390000	396616,781228	1	0,14	3104,11	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)					21,1666670	54,016582	1	0,55	3104,11	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0337	Углерод оксид					0,5072000	5922,030065	1	0,00	3104,11	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
0370	Углерод оксид сульфид (Оксид-сульфид углерод, сероокись углерод)					4,9166670	122,310767	1	0,01	3104,11	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20					7,0260000	0,000000	2,5	0,01	1940,07	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20					1,2007600	162,335109	2,5	0,00	1940,07	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	1500	Труба (Производство серной кислоты 1 линия)	1	1	50	2,30	43,79	10,54	1,29	82,00	0,00	-	-	1,25	67830,00	155350,00			
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um			
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)					9,5980000	0,000000	1	0,10	731,42	2,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	1501	Труба (Производство серной кислоты 2 линия)	1	1	50	2,30	43,79	10,54	1,29	82,00	0,00	-	-	1,25	67775,00	155370,00			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

155

Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима						
									См/ПДК		Xм	Um	См/ПДК		Xм	Um			
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)				9,5980000	0,000000	1	0,10		731,42	2,85		0,00		0,00	0,00		
+	1502	Труба (Производство серной кислоты 3 линия)				1	1	50	2,30	43,79	10,54	1,29	82,00	0,00	-	-	1,25	67720,00	155390,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	9,5980000	0,000000	1	0,10	731,42	2,85	0,00	0,00	0,00

№ п.п.: 15, № цеха: 12																	
+	1202	Труба (ДТ-5)	1	1	180	7,20	587,11	14,42	1,29	268,70	0,00	-	-	1,25	149710,00	2046219,50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,0000000	77,581901	2,5	0,45	2249,48	6,38	0,00	0,00	0,00
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0000000	5,026633	2,5	0,06	2249,48	6,38	0,00	0,00	0,00
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000000	1,819815	2,5	0,00	2249,48	6,38	0,00	0,00	0,00
0260	Кобальт оксид (в пересчете на кобальт)	0,0000000	0,023260	2,5	0,00	2249,48	6,38	0,00	0,00	0,00
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000000	2331,242308	1	0,00	3599,17	6,38	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000000	302966,347232	1	0,00	3599,17	6,38	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0000000	62,213157	1	0,00	3599,17	6,38	0,00	0,00	0,00
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20	0,0000000	296,601469	2,5	0,00	2249,48	6,38	0,00	0,00	0,00

+	1203	Шахта	1	1	27,6	3,80	22,12	1,95	1,29	57,50	0,00	-	-	1,25	149790,00	2046175,50		
---	------	-------	---	---	------	------	-------	------	------	-------	------	---	---	------	-----------	------------	--	--

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,0000000	3,591384	3	5,29	168,29	2,21	0,00	0,00	0,00
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0000000	0,214471	3	0,63	168,29	2,21	0,00	0,00	0,00
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000000	0,251514	3	0,00	168,29	2,21	0,00	0,00	0,00
0260	Кобальт оксид (в пересчете на кобальт)	0,0000000	0,000000	3	0,00	168,29	2,21	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000000	4,178835	1	0,00	336,57	2,21	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000000	1232,007767	1	0,00	336,57	2,21	0,00	0,00	0,00
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20	0,0000000	10,000749	3	0,00	168,29	2,21	0,00	0,00	0,00

+	1205	Дефлектор	1	1	38,5	2,50	11,58	2,36	1,29	52,60	0,00	-	-	1,25	149775,00	2046200,50		
---	------	-----------	---	---	------	------	-------	------	------	-------	------	---	---	------	-----------	------------	--	--

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,0000000	6,460859	3	8,06	158,05	1,40	0,00	0,00	0,00
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0000000	0,342107	3	0,85	158,05	1,40	0,00	0,00	0,00
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000000	0,436665	3	0,00	158,05	1,40	0,00	0,00	0,00
0260	Кобальт оксид (в пересчете на кобальт)	0,0000000	0,003613	3	0,01	158,05	1,40	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000000	0,000000	1	0,00	316,10	1,40	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000000	2305,883622	1	0,00	316,10	1,40	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0000000	0,000000	1	0,00	316,10	1,40	0,00	0,00	0,00
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20	0,0000000	9,114480	3	0,00	158,05	1,40	0,00	0,00	0,00

+	1213	Шинара	1	1	29,5	1,00	0,98	1,25	1,29	52,50	0,00	-	-	1,25	149879,00	2046157,50		
---	------	--------	---	---	------	------	------	------	------	-------	------	---	---	------	-----------	------------	--	--

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,0000000	0,006981	3	0,06	54,26	0,67	0,00	0,00	0,00
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0000000	0,000378	3	0,01	54,26	0,67	0,00	0,00	0,00
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000000	0,001006	3	0,00	54,26	0,67	0,00	0,00	0,00
0260	Кобальт оксид (в пересчете на кобальт)	0,0000000	0,000207	3	0,00	54,26	0,67	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000000	7,317423	1	0,00	108,51	0,67	0,00	0,00	0,00
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20	0,0000000	0,040138	3	0,00	54,26	0,67	0,00	0,00	0,00

+	1216	Дефлектор	1	1	29,3	1,00	3,20	4,07	1,29	41,30	0,00	-	-	1,25	149977,00	2046182,50		
---	------	-----------	---	---	------	------	------	------	------	-------	------	---	---	------	-----------	------------	--	--

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,0161160	0,485116	3	2,26	80,03	0,87	0,00	0,00	0,00
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0014320	0,043117	3	0,40	80,03	0,87	0,00	0,00	0,00
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0004120	0,012400	3	0,12	80,03	0,87	0,00	0,00	0,00
0260	Кобальт оксид (в пересчете на кобальт)	0,0000000	0,000000	3	0,00	80,03	0,87	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0059800	0,180011	1	0,00	160,05	0,87	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	4,1364400	124,515613	1	0,81	160,05	0,87	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

156



+	2101	Шахта	1	1	13,6	1,90	7,32	2,58	1,29	19,30	0,00	-	-	1,25	149972,00	2045942,50		
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0146			Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)			0,0000000	0,000000	3	0,00	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00				
0166			Никель сульфат (в пересчете на никель)			0,0003180	0,010043	3	0,22	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00				
0322			Серная кислота (по молекуле H2SO4)			0,0000000	0,000000	1	0,00	77,52	0,50	0,00	0,00	0,00				
+	2115	Шахта	1	1	12,9	0,80	3,76	7,48	1,29	19,30	0,00	-	-	1,25	149957,00	2045921,50		
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0146			Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)			0,0000000	0,000000	3	0,00	44,34	0,60	0,00	0,00	0,00				
0166			Никель сульфат (в пересчете на никель)			0,0000000	0,000000	3	0,00	44,34	0,60	0,00	0,00	0,00				
0322			Серная кислота (по молекуле H2SO4)			0,0000000	0,000000	1	0,00	88,68	0,60	0,00	0,00	0,00				
+	2127	Шахта	1	1	13,1	1,90	2,35	0,83	1,29	19,30	0,00	-	-	1,25	150060,00	2045971,50		
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0146			Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)			0,0000000	0,000000	3	0,00	37,34	0,50	0,00	0,00	0,00				
0166			Никель сульфат (в пересчете на никель)			0,0001870	0,005907	3	0,14	37,34	0,50	0,00	0,00	0,00				
0322			Серная кислота (по молекуле H2SO4)			0,0000000	0,000000	1	0,00	74,67	0,50	0,00	0,00	0,00				
+	2129	Дефлектор	1	1	14,7	1,50	22,96	12,99	1,29	19,30	0,00	-	-	1,25	149996,00	2046009,50		
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0146			Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)			0,0000000	0,000000	3	0,00	144,38	1,72	0,00	0,00	0,00				
0166			Никель сульфат (в пересчете на никель)			0,0001650	0,005196	3	0,01	144,38	1,72	0,00	0,00	0,00				
0322			Серная кислота (по молекуле H2SO4)			0,0000000	0,000000	1	0,00	288,77	1,72	0,00	0,00	0,00				
+	2138	Свеча	1	1	13,6	0,60	0,68	2,40	1,29	19,30	0,00	-	-	1,25	149985,00	2046027,50		
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0146			Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)			0,0000000	0,000000	3	0,00	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00				
0166			Никель сульфат (в пересчете на никель)			0,0000000	0,000000	3	0,00	38,76	0,50	0,00	0,00	0,00				
0322			Серная кислота (по молекуле H2SO4)			0,0000000	0,000000	1	0,00	77,52	0,50	0,00	0,00	0,00				
+	6021	Неорганизованный	1	3	3	0,00			1,29		200,00	-	-	1,25	150079,00	2046115,50	150164,00	2046368,50
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0301			Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0893540	0,356589	1	6,97	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00				
0304			Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0145190	0,057947	1	0,57	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00				
0328			Углерод (Сажа)			0,0401980	0,070027	1	4,18	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00				
0330			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0141080	0,046721	1	0,44	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00				
0337			Углерод оксид			0,8041610	0,581768	1	2,51	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00				
2704			Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0528450	0,023602	1	0,16	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00				
2732			Керосин			0,1067610	0,113885	1	1,39	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00				
+	6022	Неорганизованный	1	3	3	0,00			1,29		2,00	-	-	1,25	150001,00	2046022,50	150003,00	2046021,50
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0301			Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0002730	0,000153	1	0,02	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00				
0304			Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0000440	0,000025	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00				
0330			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)			0,0001360	0,000094	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00				
0337			Углерод оксид			0,0743170	0,039764	1	0,23	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00				
2704			Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0055990	0,003053	1	0,02	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00				
№ п.п.: 15, № цеха: 22																		
+	2201	Шинара	1	1	15,7	3,80	19,96	1,76	1,29	26,50	0,00	-	-	1,25	150197,00	2046033,50		
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0146			Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)			0,0099960	0,315234	3	2,03	80,63	1,36	0,00	0,00	0,00				
0166			Никель сульфат (в пересчете на никель)			0,0058730	0,185203	3	1,19	80,63	1,36	0,00	0,00	0,00				
0322			Серная кислота (по молекуле H2SO4)			0,0000000	0,000000	1	0,00	161,26	1,36	0,00	0,00	0,00				
№ п.п.: 15, № цеха: 23																		
+	2301	Шинара	1	1	17,7	3,70	16,13	1,50	1,29	29,60	0,00	-	-	1,25	150233,00	2046146,50		
Код в-ва			Наименование вещества			Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0146			Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)			0,0000000	0,000000	3	0,00	83,13	1,37	0,00	0,00	0,00				
0166			Никель сульфат (в пересчете на никель)			0,0026290	0,082899	3	0,48	83,13	1,37	0,00	0,00	0,00				



0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)					0,0000000	0,000000	1	0,00	166,26	1,37	0,00	0,00	0,00				
+	2306	Дефлектор	1	1	7,2	0,70	0,54	1,40	1,29	28,80	0,00	-	-	1,25	150291,00	2046250,50		
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)		F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
0146		Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)				0,0000000	0,000000		3	0,00	14,41	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00		
0166		Никель сульфат (в пересчете на никель)				0,0000050	0,000145		3	0,03	14,41	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00		
0322		Серная кислота (по молекуле H2SO4)				0,0000000	0,000000		1	0,00	28,82	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	2354	Свеча	1	1	16,7	0,50	0,08	0,41	1,29	25,00	0,00	-	-	1,25	150240,00	2046157,50		
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)		F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
0146		Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)				0,0000000	0,000000		3	0,00	21,57	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0166		Никель сульфат (в пересчете на никель)				0,0000080	0,000252		3	0,01	21,57	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0322		Серная кислота (по молекуле H2SO4)				0,0000000	0,000000		1	0,00	43,13	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	2356	Шинара	1	1	17,5	3,70	26,45	2,46	1,29	28,50	0,00	-	-	1,25	150250,00	2046180,50		
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)		F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
0146		Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)				0,0000000	0,000000		3	0,00	105,53	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00		
0166		Никель сульфат (в пересчете на никель)				0,0056180	0,177163		3	0,67	105,53	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00		
0322		Серная кислота (по молекуле H2SO4)				0,1977240	6,235408		1	0,05	211,06	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	6004	Неорганизованный	1	3	3	0,00			1,29		2,00	-	-	1,25	150320,00	2046247,50	150322,00	2046247,50
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)		F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)				0,0002740	0,000153		1	0,02	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)				0,0000440	0,000025		1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)				0,0001200	0,000067		1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0337		Углерод оксид				0,0743170	0,039766		1	0,23	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0415		Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12				0,0055990	0,003054		1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
№ п.п.: 15, № цеха: 24																		
+	2401	Свеча	1	1	32	0,50	0,08	0,41	1,29	19,30	0,00	-	-	1,25	150231,00	2045935,50		
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)		F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
0146		Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)				0,0000000	0,000000		3	0,00	91,20	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0164		Никель оксид (в пересчете на никель)				0,0000000	0,000000		3	0,00	91,20	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0184		Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)				0,0000000	0,000000		3	0,00	91,20	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0260		Кобальт оксид (в пересчете на кобальт)				0,0000000	0,000000		3	0,00	91,20	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)				0,0000000	0,000000		1	0,00	182,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)				0,0000000	0,000000		1	0,00	182,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0337		Углерод оксид				0,0000000	0,000000		1	0,00	182,40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
2909		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20				0,0000000	0,000000		3	0,00	91,20	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
+	2402	Свеча	1	1	30	0,60	0,17	0,59	1,29	19,30	0,00	-	-	1,25	150262,00	2045918,50		
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)		F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
0146		Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)				0,0000000	0,000000		3	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0164		Никель оксид (в пересчете на никель)				0,0000000	0,000000		3	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0184		Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)				0,0000000	0,000000		3	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0260		Кобальт оксид (в пересчете на кобальт)				0,0000000	0,000000		3	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)				0,0000000	0,000000		1	0,00	171,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0330		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)				0,0000000	0,000000		1	0,00	171,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0337		Углерод оксид				0,0000000	0,000000		1	0,00	171,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
2909		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20				0,0000000	0,000000		3	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
№ п.п.: 15, № цеха: 25																		
+	2503	Дефлектор	1	1	15,8	0,70	0,49	1,28	1,29	19,40	0,00	-	-	1,25	150529,00	2046035,50		
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)		F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
0166		Никель сульфат (в пересчете на никель)				0,0000000	0,000000		3	0,00	45,03	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
0322		Серная кислота (по молекуле H2SO4)				0,0000000	0,000000		1	0,00	90,06	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		
№ п.п.: 15, № цеха: 26																		
+	2601	Шахта	1	1	16,8	1,00	2,98	3,79	1,29	19,30	0,00	-	-	1,25	150522,00	2046087,50		
Код в-ва		Наименование вещества				Выброс, (r/c)	Выброс, (т/г)		F	Лето					Зима			
										См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um			
0166		Никель сульфат (в пересчете на никель)				0,0000000	0,000000		3	0,00	47,88	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

159

0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)					0,0000000	0,000000	1	0,00	95,76	0,50	0,00	0,00	0,00				
+	2604	Свеча	1	1	28,5	0,30	0,37	5,27	1,29	22,00	0,00	-	-	1,25	150504,00	2046102,50		
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0166	Никель сульфат (в пересчете на никель)					0,0000020	0,000066	3	0,00	41,96	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)					0,0000000	0,000000	1	0,00	83,93	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
№ пп.: 15, № цеха: 31																		
+	3101	Свеча	1	1	24	0,70	4,50	11,70	1,29	51,80	0,00	-	-	1,25	149390,00	2045892,50		
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0329	Селен диоксид (в пересчете на селен)					0,0137460	0,433506	2	18,57	156,86	1,19	0,00	0,00	0,00	0,00			
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20					0,1152830	1,074505	2	0,03	156,86	1,19	0,00	0,00	0,00	0,00			
+	3103	Дефлектор	1	1	19,4	1,00	1,11	1,41	1,29	30,10	0,00	-	-	1,25	149381,00	2045897,50		
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0166	Никель сульфат (в пересчете на никель)					0,0003840	0,012111	3	0,32	32,42	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00			
0368	Селен аморфный					0,0033930	0,106998	3	0,11	32,42	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00			
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20					0,0084690	0,267078	3	0,03	32,42	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00			
+	3112	Свеча	1	1	23,1	1,00	0,39	0,50	1,29	20,00	0,00	-	-	1,25	149394,00	2045936,50		
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0166	Никель сульфат (в пересчете на никель)					0,0000000	0,000000	3	0,00	30,74	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
0368	Селен аморфный					0,0002200	0,006925	3	0,01	30,74	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20					0,0013320	0,042006	3	0,00	30,74	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00			
+	3113	Свеча	1	1	17,5	0,50	2,41	12,29	1,29	30,00	0,00	-	-	1,25	149372,00	2045875,50		
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0166	Никель сульфат (в пересчете на никель)					0,0000130	0,000424	3	0,00	57,59	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00			
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,0000000	0,000000	3	0,00	57,59	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00			
0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)					0,0000150	0,000483	3	0,02	57,59	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00			
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20					0,0064960	0,204858	3	0,01	57,59	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00			
+	3114	Свеча	1	1	22	0,80	5,18	10,30	1,29	30,00	0,00	-	-	1,25	149382,00	2045875,50		
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0166	Никель сульфат (в пересчете на никель)					0,0000150	0,000459	3	0,00	82,40	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00			
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)					0,0000000	0,000000	3	0,00	82,40	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00			
0193	Теллур диоксид (в пересчете на теллур)					0,0000400	0,001254	3	0,02	82,40	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00			
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20					0,0092150	0,290604	3	0,01	82,40	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00			
+	3115	Свеча	1	1	21,4	0,70	0,93	2,41	1,29	41,00	0,00	-	-	1,25	149355,00	2045869,50		
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0166	Никель сульфат (в пересчете на никель)					0,0000130	0,000403	3	0,01	40,74	0,64	0,00	0,00	0,00	0,00			
+	3116	Свеча	1	1	17,4	0,80	0,40	0,80	1,29	57,00	0,00	-	-	1,25	149324,00	2045875,50		
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0166	Никель сульфат (в пересчете на никель)					0,0000150	0,000458	3	0,02	29,40	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00			
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)					0,0000200	0,000624	3	0,15	29,40	0,62	0,00	0,00	0,00	0,00			
+	3117	Свеча	1	1	22,5	0,70	6,89	17,91	1,29	24,30	0,00	-	-	1,25	149234,00	2045910,50		
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20					0,0342000	0,715974	2,5	0,01	117,29	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00			
+	3118	Свеча	1	1	22,4	0,70	3,85	10,00	1,29	27,60	0,00	-	-	1,25	149236,00	2045915,50		
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима				
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20					0,2480000	3,476787	2	0,13	104,48	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00			
+	3121	Дефлектор	1	1	17,4	1,70	3,20	1,41	1,29	27,40	0,00	-	-	1,25	149257,00	2045941,50		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

160



Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима									
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um								
0166	Никель сульфат (в пересчете на никель)	0,0161910	0,510609	3	9,64	41,93	0,74	0,00	0,00	0,00								
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000490	0,001535	3	0,06	41,93	0,74	0,00	0,00	0,00								
+	3132	Свеча	1	1	25	0,70	6,64	17,26	1,29	24,40	0,00	-	-	1,25	149409,00	2045949,50		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима									
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um								
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20	0,0236980	0,315575	2	0,01	142,08	0,72	0,00	0,00	0,00								
+	3135	Свеча	1	1	14,7	0,20	0,03	0,95	1,29	25,00	0,00	-	-	1,25	149277,00	2045932,50		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима									
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um								
0166	Никель сульфат (в пересчете на никель)	0,0000060	0,000190	3	0,02	19,02	0,50	0,00	0,00	0,00								
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000000	0,000000	3	0,00	19,02	0,50	0,00	0,00	0,00								
+	3139	Свеча	1	1	18,7	0,40	0,78	6,21	1,29	25,00	0,00	-	-	1,25	149269,00	2045979,50		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима									
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um								
0166	Никель сульфат (в пересчете на никель)	0,0000640	0,002015	3	0,05	33,60	0,50	0,00	0,00	0,00								
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000000	0,000000	3	0,00	33,60	0,50	0,00	0,00	0,00								
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000000	0,000000	1	0,00	67,19	0,50	0,00	0,00	0,00								
+	3140	Дефлектор	1	1	14,7	0,30	0,51	7,16	1,29	28,00	0,00	-	-	1,25	149288,00	2045962,50		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима									
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um								
0166	Никель сульфат (в пересчете на никель)	0,0006980	0,022002	3	0,85	27,23	0,50	0,00	0,00	0,00								
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20	0,0005780	0,018228	3	0,00	27,23	0,50	0,00	0,00	0,00								
+	6014	Неорганизованный	1	3	3	0,00			1,29		100,00	-	-	1,25	149258,00	2045957,50	149399,00	2045908,50
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима									
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0107370	0,009536	1	0,84	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0017440	0,001550	1	0,07	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00								
0328	Углерод (Сажа)	0,0021310	0,001651	1	0,22	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0019690	0,001650	1	0,06	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00								
0337	Углерод оксид	0,0468760	0,024738	1	0,15	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00								
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0023750	0,000656	1	0,01	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00								
2732	Керосин	0,0056590	0,003506	1	0,07	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00								
№ п.п.: 15, № цеха: 41																		
+	4101	Шахта	1	1	3,6	0,10	0,02	2,30	1,29	20,40	0,00	-	-	1,25	150250,00	2046614,50		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима									
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000000	0,000000	1	0,00	10,86	0,50	0,00	0,00	0,00								
0303	Аммиак	0,0000000	0,000000	1	0,00	10,86	0,50	0,00	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000000	0,000000	1	0,00	10,86	0,50	0,00	0,00	0,00								
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000000	0,000000	1	0,00	10,86	0,50	0,00	0,00	0,00								
0337	Углерод оксид	0,0000000	0,000000	1	0,00	10,86	0,50	0,00	0,00	0,00								
0410	Метан	0,0000000	0,000000	1	0,00	10,86	0,50	0,00	0,00	0,00								
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000000	0,000000	1	0,00	10,86	0,50	0,00	0,00	0,00								
+	4110	Дефлектор	1	1	6,6	0,20	0,01	0,36	1,29	22,50	0,00	-	-	1,25	150252,00	2046622,50		
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима									
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000000	0,000000	1	0,00	16,97	0,50	0,00	0,00	0,00								
0303	Аммиак	0,0000000	0,000000	1	0,00	16,97	0,50	0,00	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000000	0,000000	1	0,00	16,97	0,50	0,00	0,00	0,00								
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000000	0,000000	1	0,00	16,97	0,50	0,00	0,00	0,00								
0337	Углерод оксид	0,0000000	0,000000	1	0,00	16,97	0,50	0,00	0,00	0,00								
0410	Метан	0,0000000	0,000000	1	0,00	16,97	0,50	0,00	0,00	0,00								
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000000	0,000000	1	0,00	16,97	0,50	0,00	0,00	0,00								
№ п.п.: 15, № цеха: 51																		
+	6025	Неорганизованный	1	3	5	0,00			1,29		100,00	-	-	1,25	153782,00	2041323,50	154082,00	2041323,50
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима									
					См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1349220	2,937625	1	3,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00								

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

161

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0219250	0,477364	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0280170	0,555235	1	0,88	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0168180	0,347584	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,1314350	2,740610	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0379640	0,788855	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

№ п.п.: 15, № цеха: 61																		
+	6001	Шлакоотвал	1	3	2.2	0,00			1,29		10,00	-	-	1,25	149590,00	2046807,5 0	149586,00	2046797,5 0

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (r/c)	Выброс, (t/r)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20	0,7960000	8,026000	3	153,64	6,27	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6002	Приемный бункер	1	3	2	0,00		1,29	5,00	-	-	1,25	149773,00	2045990,50	149798,00	2045981,50
---	------	-----------------	---	---	---	------	--	------	------	---	---	------	-----------	------------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (r/c)	Выброс, (t/r)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0420000	0,101000	3	33,75	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	0,0550000	0,112000	3	22,10	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: менее 20	0,0610000	0,057400	3	14,71	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

+	8101	Сварка, резка	1	3	2	0,00		1,29	66,00	-	-	1,25	149854,00	2046231,50	149825,00	2046153,50
---	------	---------------	---	---	---	------	--	------	-------	---	---	------	-----------	------------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (r/c)	Выброс, (t/r)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0113	Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый)	0,0000180	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0118	Титан диоксид	0,0000710	0,000398	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0063650	0,096837	1	3,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0005040	0,007520	1	2,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,0033820	0,000441	1	0,28	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000980	0,000616	1	0,52	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0009900	0,027068	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0030970	0,120912	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные (гидрофторид)	0,0009920	0,014927	1	1,99	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0003580	0,005425	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	0,0001070	0,003823	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	8102	Окраска	1	3	2	0,00		1,29	66,00	-	-	1,25	149854,00	2046231,50	149825,00	2046153,50
---	------	---------	---	---	---	------	--	------	-------	---	---	------	-----------	------------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (r/c)	Выброс, (t/r)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0118	Титан диоксид	0,0035440	0,020160	1	0,28	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0030380	0,017280	1	0,55	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Ксилол)	0,1505070	11,549203	1	30,24	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Толуол)	0,6375040	32,219432	1	42,69	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0222800	0,281672	1	8,95	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0675880	2,746450	1	0,54	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1119	2-Этоксизтанол (Этилцеллозольв)	0,1128800	4,687016	1	6,48	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1210	Бутилацетат	0,1233880	5,863204	1	49,58	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1215	Дибутилбензол-1,2-диарбонат (фталеводибутиловый эфир)	0,0020250	0,011520	1	0,81	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,2673400	17,020794	1	30,69	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0875390	3,521823	1	3,52	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2831	Смола эпоксидная на основе бисфенола F (по эпихлоргидрину)	0,0248060	0,141120	1	4,98	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	1,0087030	26,123000	3	243,18	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	0,0050630	0,028800	3	2,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

+	8103	Мех.обработка металлов	1	3	15	0,00		1,29	155,00	-	-	1,25	150242,00	2045984,50	150335,00	2046244,50
---	------	------------------------	---	---	----	------	--	------	--------	---	---	------	-----------	------------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (r/c)	Выброс, (t/r)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0004230	0,000213	3	0,00	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0468000	0,089556	3	0,10	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0306000	0,058556	3	0,84	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00

+	8104	Мех.обработка дрв.	1	3	4,8	0,00		1,29	44,00	-	-	1,25	150305,00	2045884,50	150376,00	2045858,50
---	------	--------------------	---	---	-----	------	--	------	-------	---	---	------	-----------	------------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (r/c)	Выброс, (t/r)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2936	Пыль древесная	0,4231110	4,339072	3	13,23	13,68	0,50	0,00	0,00	0,00

+	8201	Сварка	1	3	2	0,00		1,29	144,00	-	-	1,25	149343,00	2045962,50	149313,00	2045879,50
---	------	--------	---	---	---	------	--	------	--------	---	---	------	-----------	------------	-----------	------------

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

162

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0118	Титан диоксид	0,0000250	0,000179	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0003630	0,005704	1	0,18	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000220	0,000347	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000080	0,000073	1	0,06	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0002940	0,006748	1	0,06	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0002030	0,006820	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные (гидрофторид)	0,0000670	0,000749	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0000150	0,000310	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	0,0000040	0,000163	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	8202	Окраска	1	3	2	0,00		1,29		144,00	-	-	1,25	149343,00	2045962,50	149313,00	2045879,50
---	------	---------	---	---	---	------	--	------	--	--------	---	---	------	-----------	------------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Ксилол)	0,1825210	0,809100	1	36,67	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0504410	0,237671	1	3,38	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0045680	0,032799	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1210	Бутилацетат	0,0086790	0,038220	1	3,49	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0188050	0,082810	1	2,16	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0748610	0,380250	1	3,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,1532320	0,142199	3	36,94	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

+	8203	Мех.обработка	1	3	2	0,00		1,29		144,00	-	-	1,25	149343,00	2045962,50	149313,00	2045879,50
---	------	---------------	---	---	---	------	--	------	--	--------	---	---	------	-----------	------------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0033600	0,003629	3	0,35	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0183000	0,019116	3	4,41	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0101800	0,011435	3	30,68	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2936	Пыль древесная	0,4200000	1,700000	3	101,26	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пп.: 16, № цеха: 2																	
+	6010	Площадной	1	3	2	0,00		1,29		50,00	-	-	1,25	150073,00	2046288,50	150123,00	2046288,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0387150	0,126799	1	4,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0007940	0,007833	1	3,19	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0001570	0,000340	1	0,29	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0426510	0,072817	1	8,57	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0069300	0,011833	1	0,70	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,2479170	0,420401	1	1,99	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные (гидрофторид)	0,0010080	0,015120	1	2,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0006040	0,006839	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0001590	0,000142	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	0,0003290	0,005996	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6011	Площадной	1	3	15	0,00		1,29		66,00	-	-	1,25	149859,00	2046228,50	149973,00	2046185,50
---	------	-----------	---	---	----	------	--	------	--	-------	---	---	------	-----------	------------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0032820	0,038267	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0002570	0,002727	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000590	0,000863	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0012750	0,009547	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002070	0,001551	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0078510	0,058786	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные (гидрофторид)	0,0005490	0,004873	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0002360	0,003536	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	0,0002360	0,001768	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6012	Площадной	1	3	4,8	0,00		1,29		39,00	-	-	1,25	150309,00	2045883,50	150378,00	2045859,50
---	------	-----------	---	---	-----	------	--	------	--	-------	---	---	------	-----------	------------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0113	Вольфрам триоксид (Ангидрид вольфрамовый)	0,0000000	0,000000	1	0,00	27,36	0,50	0,00	0,00	0,00
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0032820	0,038267	1	0,16	27,36	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

163

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0002570	0,002727	1	0,13	27,36	0,50	0,00	0,00	0,00
0146	Медь оксид (Меди оксид) (в пересчете на медь)	0,0000180	0,000062	1	0,01	27,36	0,50	0,00	0,00	0,00
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000590	0,000863	1	0,10	27,36	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0012750	0,009547	1	0,03	27,36	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0002070	0,001551	1	0,00	27,36	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0078510	0,058786	1	0,01	27,36	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные (гидрофторид)	0,0005490	0,004873	1	0,14	27,36	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0002360	0,003536	1	0,01	27,36	0,50	0,00	0,00	0,00
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97,6%, нитрит натрия - 0,2%, сода кальци	0,0000000	0,000001	1	0,00	27,36	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	0,0002360	0,001768	1	0,00	27,36	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6013	Площадной	1	3	15	0,00		1,29	140,00	-	-	1,25	150192,00	2046093,50	150323,00	2046048,50
---	------	-----------	---	---	----	------	--	------	--------	---	---	------	-----------	------------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0082570	0,045431	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0004070	0,002943	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000590	0,000863	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0182750	0,034027	1	0,03	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0029700	0,005529	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0122260	0,065086	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные (гидрофторид)	0,0005490	0,004873	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0002360	0,003536	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97,6%, нитрит натрия - 0,2%, сода кальци	0,0000040	0,000014	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,0104000	0,009734	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	0,0002360	0,001768	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0034000	0,003182	1	0,03	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6014	Площадной	1	3	2	0,00		1,29	5,00	-	-	1,25	149792,00	2045963,50	149797,00	2045961,50
---	------	-----------	---	---	---	------	--	------	------	---	---	------	-----------	------------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0390000	0,043524	1	1,39	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0020930	0,001730	1	0,42	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003400	0,002810	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0001830	0,000177	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0002520	0,000221	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000060	0,000002	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0245530	0,016242	1	0,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0044590	0,002928	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0054670	0,001083	1	0,18	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0021590	0,000744	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97,6%, нитрит натрия - 0,2%, сода кальци	0,0002360	0,000888	1	0,19	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0252000	0,028123	1	25,31	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пп.: 16, № цеха: 3																
+	6030	Площадной	1	3	2	0,00		1,29	50,00	-	-	1,25	149968,00	2046288,50	150018,00	2046288,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0115130	0,014245	1	0,45	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0003100	0,000564	1	1,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0000940	0,000044	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0118310	0,011009	1	2,38	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0019220	0,001788	1	0,19	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0011110	0,006000	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0640180	0,038476	1	0,51	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные (гидрофторид)	0,0007230	0,001457	1	1,45	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0003400	0,000290	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0002780	0,001500	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0000380	0,000014	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	0,0001880	0,000217	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пп.: 16, № цеха: 5																
+	6070	Площадной	1	3	2	0,00		1,29	50,00	-	-	1,25	150021,00	2046288,50	150071,00	2046288,50

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

164

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	ди)Железо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0046090	0,063272	1	2,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0000940	0,001568	1	0,38	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0001360	0,001122	1	0,95	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0050780	0,045574	1	1,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008250	0,007406	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0296140	0,270377	1	0,24	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные (гидрофторид)	0,0001100	0,001642	1	0,22	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0001560	0,001681	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0000190	0,000156	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	0,0000660	0,000938	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пп.: 17, № цеха: 1

+	6223	Площадной	1	3	3	0,00		1,29		13,00	-	-	1,25	150248,00	2045993,50	150303,00	2045972,50
---	------	-----------	---	---	---	------	--	------	--	-------	---	---	------	-----------	------------	-----------	------------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	ди)Железо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0143280	0,011656	1	0,14	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0010290	0,000835	1	1,61	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0203	Хром (Хром шестивалентный) (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0,0001420	0,000025	1	0,01	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0088540	0,005202	1	0,69	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0442710	0,025650	1	0,14	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные (гидрофторид)	0,0021960	0,001694	1	1,71	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0009440	0,008130	1	0,07	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Ксилол)	0,0398270	0,032961	1	3,11	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0074500	0,004041	1	1,16	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1210	Бутилацетат	0,0124580	0,010083	1	1,94	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0124580	0,014909	1	0,56	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
2750	Сольвент нефти	0,0150000	0,015250	1	1,17	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0225000	0,004950	1	0,35	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0000280	0,000001	3	0,01	8,55	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: 70-20	0,0009440	0,000727	3	0,15	8,55	0,50	0,00	0,00	0,00
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0008000	0,000576	1	0,31	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

165

## 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: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
15	3	359	1	0,0003140	1	0,00	70,91	0,50	0,00	0,00	0,00
15	3	380	1	0,0034150	1	0,00	94,82	0,57	0,00	0,00	0,00
15	3	392	1	2,0890920	1	0,48	149,45	0,81	0,00	0,00	0,00
15	4	402	1	0,1108700	1	0,02	165,30	0,50	0,00	0,00	0,00
15	4	407	1	0,2018100	1	0,08	99,14	0,50	0,00	0,00	0,00
15	4	408	1	0,0612360	1	0,04	80,02	0,50	0,00	0,00	0,00
15	4	411	1	0,0000000	1	0,00	65,01	0,50	0,00	0,00	0,00
15	4	421	1	0,0000000	1	0,00	165,30	0,50	0,00	0,00	0,00
15	11	701	1	0,2590000	1	0,00	742,49	2,73	0,00	0,00	0,00
15	11	702	1	0,0278000	1	0,00	371,59	1,16	0,00	0,00	0,00
15	11	1103	1	11,7128340	1	0,26	525,30	2,41	0,00	0,00	0,00
15	11	1118	1	6,0643480	1	0,20	394,41	1,47	0,00	0,00	0,00
15	11	1127	1	0,0000000	1	0,00	140,71	0,81	0,00	0,00	0,00
15	11	1180	1	345,6390000	1	0,14	3104,11	6,72	0,00	0,00	0,00
15	11	1500	1	9,5980000	1	0,10	731,42	2,85	0,00	0,00	0,00
15	11	1501	1	9,5980000	1	0,10	731,42	2,85	0,00	0,00	0,00
15	11	1502	1	9,5980000	1	0,10	731,42	2,85	0,00	0,00	0,00
15	12	1202	1	0,0000000	1	0,00	3599,17	6,38	0,00	0,00	0,00
15	12	1203	1	0,0000000	1	0,00	336,57	2,21	0,00	0,00	0,00
15	12	1205	1	0,0000000	1	0,00	316,10	1,40	0,00	0,00	0,00
15	12	1213	1	0,0000000	1	0,00	108,51	0,67	0,00	0,00	0,00
15	12	1216	1	4,1364400	1	0,81	160,05	0,87	0,00	0,00	0,00
15	13	1301	1	10,3566880	1	0,08	830,05	3,69	0,00	0,00	0,00
15	13	1308	1	0,0429800	1	0,00	307,37	1,66	0,00	0,00	0,00
15	13	1310	1	0,4754100	1	0,08	206,77	1,38	0,00	0,00	0,00
15	13	1312	1	2,5122440	1	0,30	218,44	1,27	0,00	0,00	0,00
15	13	6013	3	0,0026180	1	0,08	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
15	21	6021	3	0,0141080	1	0,44	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
15	21	6022	3	0,0001360	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
15	23	6004	3	0,0001200	1	0,00	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
15	24	2401	1	0,0000000	1	0,00	182,40	0,50	0,00	0,00	0,00
15	24	2402	1	0,0000000	1	0,00	171,00	0,50	0,00	0,00	0,00
15	31	6014	3	0,0019690	1	0,06	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
15	41	4101	1	0,0000000	1	0,00	10,86	0,50	0,00	0,00	0,00
15	41	4110	1	0,0000000	1	0,00	16,97	0,50	0,00	0,00	0,00
15	51	6025	3	0,0168180	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

**МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1**

Лист

166







## 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)				
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	144900,00	2046300,00	154900,00	2046300,00	7000,00	0,00	200,00	200,00	2,00

### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	151240,00	2044810,00	2,00	на границе жилой зоны	Многоквартирный дом, г.Норильск, ул.Набережная Урванцева, д.1-А
2	151285,00	2045120,00	2,00	на границе жилой зоны	Многоквартирный дом, г.Норильск, ул.Нансена, д.36
3	151340,00	2045400,00	2,00	на границе жилой зоны	Многоквартирный дом, г.Норильск, ул.Нансена, д.58
4	151425,00	2045840,00	2,00	на границе жилой зоны	Многоквартирный дом, г.Норильск, ул.Нансена, д.72
5	151505,00	2046230,00	2,00	на границе жилой зоны	Многоквартирный дом, г.Норильск, ул.Нансена, д.102
6	151580,00	2046555,00	2,00	на границе жилой зоны	Многоквартирный дом, г.Норильск, ул.Хантайская, д.1
7	152020,00	2044250,00	2,00	на границе жилой зоны	Зеленые насаждения общего пользования, г.Норильск, ул.Комсомольская
8	151110,00	2045490,00	2,00	точка пользователя	Площадка по проведению занятий мотоспортом
9	150570,00	2045490,00	2,00	точка пользователя	Аптечный склад
10	151164,68	2046869,31	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
11	151186,79	2046444,02	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
12	151269,26	2045883,91	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
13	151209,35	2045387,63	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
14	151153,57	2044891,59	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
15	150916,82	2044455,42	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
16	150505,05	2044181,13	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
17	150016,87	2044076,54	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
18	149526,85	2044135,00	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
19	149039,55	2044246,84	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
20	148555,62	2044372,20	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
21	148099,04	2044568,68	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
22	147762,66	2044935,37	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
23	147491,32	2045353,40	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

**МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1**

Лист

169

24	147366,79	2045831,47	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
25	147503,04	2046312,00	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
26	147643,51	2046791,20	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
27	147909,69	2047209,75	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
28	148228,41	2047594,98	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
29	148553,67	2047974,56	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
30	148979,49	2048226,72	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
31	149449,05	2048398,50	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
32	149925,32	2048544,25	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
33	150415,34	2048477,27	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
34	150792,56	2048162,60	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
35	150938,99	2047684,62	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
36	151085,11	2047206,48	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из уст.СЗЗ МЗ
37	150693,50	2046491,88	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ
38	150918,52	2046085,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ
39	150896,60	2045866,31	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ
40	150549,17	2045740,38	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ
41	150216,45	2045639,45	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ
42	149797,33	2045752,83	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ
43	149582,87	2045986,67	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ
44	149376,38	2045781,68	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ
45	149156,47	2046109,29	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ
46	148688,57	2046386,24	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ
47	148953,01	2046395,66	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ
48	149247,20	2046727,43	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ
49	149267,17	2047269,39	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ
50	149780,83	2047466,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ
51	150151,27	2047319,99	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ
52	150311,35	2046994,38	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ
53	150390,48	2046577,08	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из МЗ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

# 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: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
43	149582,87	2045986,67	2,00	0,87	0,4350	60	1,30	-	-	-	-	2
41	150216,45	2045639,45	2,00	0,86	0,4316	336	1,60	-	-	-	-	2
40	150549,17	2045740,38	2,00	0,82	0,4077	306	2,10	-	-	-	-	2
42	149797,33	2045732,83	2,00	0,81	0,4053	20	1,20	-	-	-	-	2
53	150390,48	2046577,08	2,00	0,77	0,3837	229	1,30	-	-	-	-	2
44	149376,88	2045781,68	2,00	0,69	0,3475	54	1,70	-	-	-	-	2
45	149156,47	2046109,29	2,00	0,69	0,3474	84	2,10	-	-	-	-	2
9	150570,00	2045490,00	2,00	0,67	0,3370	318	2,30	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	12	1216	0,15	0,0764	22,7
15	11	1103	0,15	0,0755	22,4
15	13	1312	0,11	0,0525	15,6
15	11	1118	0,10	0,0514	15,2
15	3	392	0,07	0,0335	9,9
15	13	1301	0,06	0,0287	8,5
15	13	1310	0,03	0,0125	3,7

48	149247,21	2046727,43	2,00	0,67	0,3367	128	2,30	-	-	-	-	2
37	150693,80	2046491,80	2,00	0,65	0,3273	247	1,80	-	-	-	-	2
39	150896,80	2045866,31	2,00	0,63	0,3126	288	2,60	-	-	-	-	2
38	150916,82	2046065,70	2,00	0,62	0,3085	275	2,30	-	-	-	-	2
52	150311,35	2046994,38	2,00	0,60	0,3017	204	1,90	-	-	-	-	2
47	148953,01	2046395,66	2,00	0,60	0,2980	102	2,60	-	-	-	-	2
8	151110,00	2045490,00	2,00	0,51	0,2558	301	4,00	-	-	-	-	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1103	0,12	0,0597	23,4
15	12	1216	0,09	0,0433	16,9
15	11	1180	0,07	0,0361	14,1
15	11	1118	0,06	0,0315	12,3
15	13	1301	0,06	0,0295	11,5
15	13	1312	0,06	0,0288	11,2
15	3	392	0,04	0,0194	7,6

46	148688,57	2046386,24	2,00	0,51	0,2547	99	3,90	-	-	-	-	2
49	149267,17	2047269,39	2,00	0,50	0,2525	148	3,80	-	-	-	-	2
51	150151,27	2047319,99	2,00	0,50	0,2508	190	2,90	-	-	-	-	2
12	151269,26	2045883,91	2,00	0,50	0,2478	283	3,90	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1103	0,12	0,0611	24,6
15	12	1216	0,09	0,0436	17,6
15	11	1180	0,07	0,0340	13,7
15	11	1118	0,06	0,0319	12,9

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

171

15	13	1301	0,05	0,0263	10,6
15	13	1312	0,05	0,0248	10,0
15	3	392	0,04	0,0192	7,7

11	151186,79	204644,02	2,00	0,49	0,2440	258	3,40	-	-	-	-	3
----	-----------	-----------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
15	11	1103	0,13		0,0635		26,0	
15	12	1216	0,10		0,0485		19,9	
15	11	1118	0,07		0,0357		14,6	
15	11	1180	0,05		0,0234		9,6	
15	13	1301	0,05		0,0232		9,5	
15	3	392	0,04		0,0211		8,6	
15	13	1312	0,04		0,0211		8,6	

50	149780,83	2047466,00	2,00	0,48	0,2416	172	3,80	-	-	-	-	2
13	151209,35	2045387,63	2,00	0,48	0,2406	303	4,60	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
15	11	1103	0,10		0,0519		21,6	
15	11	1180	0,10		0,0490		20,4	
15	12	1216	0,08		0,0375		15,6	
15	13	1301	0,05		0,0270		11,2	
15	11	1118	0,05		0,0269		11,2	
15	13	1312	0,05		0,0241		10,0	
15	3	392	0,04		0,0178		7,4	

4	151425,00	2045840,00	2,00	0,46	0,2317	283	4,60	-	-	-	-	4
---	-----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
15	11	1103	0,11		0,0534		23,1	
15	11	1180	0,09		0,0457		19,7	
15	12	1216	0,07		0,0368		15,9	
15	11	1118	0,05		0,0270		11,7	
15	13	1301	0,05		0,0253		10,9	
15	11	1502	0,04		0,0216		9,4	
15	13	1312	0,04		0,0214		9,2	

3	151340,00	2045400,00	2,00	0,46	0,2306	300	5,20	-	-	-	-	4
---	-----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
15	11	1180	0,11		0,0566		24,6	
15	11	1103	0,10		0,0477		20,7	
15	12	1216	0,07		0,0339		14,7	
15	13	1301	0,05		0,0253		11,0	
15	11	1118	0,05		0,0241		10,5	
15	11	1502	0,05		0,0230		10,0	
15	13	1312	0,04		0,0211		9,2	

10	151164,68	2046869,31	2,00	0,46	0,2305	241	4,00	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
15	11	1103	0,11		0,0566		24,5	
15	12	1216	0,08		0,0410		17,8	
15	11	1180	0,08		0,0380		16,5	
15	11	1118	0,06		0,0308		13,4	
15	3	392	0,04		0,0202		8,8	
15	13	1301	0,04		0,0192		8,3	
15	13	1312	0,03		0,0139		6,0	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

172

2	151285,0	2045120	2,00	0,45	0,2233	309	5,60	-	-	-	-	4
---	----------	---------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,12	0,0620	27,7
15	11	1103	0,09	0,0434	19,4
15	12	1216	0,06	0,0309	13,8
15	13	1301	0,05	0,0249	11,2
15	11	1502	0,05	0,0229	10,3
15	11	1118	0,04	0,0221	9,9
15	13	1312	0,04	0,0198	8,9

5	151505,0	2046230	2,00	0,45	0,2226	269	4,50	-	-	-	-	4
---	----------	---------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1103	0,11	0,0527	23,7
15	11	1180	0,10	0,0486	21,8
15	12	1216	0,07	0,0353	15,8
15	11	1118	0,05	0,0266	11,9
15	13	1301	0,04	0,0211	9,5
15	11	1500	0,04	0,0197	8,9
15	13	1312	0,03	0,0162	7,3

36	151085,1	2047206,48	2,00	0,44	0,2191	228	4,30	-	-	-	-	3
----	----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1103	0,10	0,0493	22,5
15	11	1180	0,09	0,0459	20,9
15	12	1216	0,07	0,0360	16,4
15	11	1118	0,06	0,0276	12,6
15	13	1301	0,04	0,0197	9,0
15	3	392	0,04	0,0182	8,3
15	13	1312	0,03	0,0129	5,9

14	151153,5	2044891,59	2,00	0,44	0,2187	318	5,70	-	-	-	-	3
----	----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,13	0,0657	30,0
15	11	1103	0,08	0,0396	18,1
15	12	1216	0,06	0,0294	13,4
15	13	1301	0,05	0,0244	11,2
15	11	1500	0,05	0,0238	10,9
15	11	1118	0,04	0,0209	9,6
15	13	1312	0,04	0,0189	8,6

6	151580,0	2046555,00	2,00	0,43	0,2130	258	5,50	-	-	-	-	4
---	----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,12	0,0613	28,8
15	11	1103	0,09	0,0463	21,7
15	12	1216	0,06	0,0313	14,7
15	11	1118	0,05	0,0229	10,7
15	11	1500	0,04	0,0183	8,6
15	13	1301	0,04	0,0180	8,4
15	13	1312	0,02	0,0122	5,7

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

173

1	151240,0	2044810,00	2,00	0,42	0,2101	317	5,90	-	-	-	-	4
---	----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,13	0,0656	31,2
15	11	1103	0,08	0,0392	18,7
15	12	1216	0,05	0,0269	12,8
15	13	1301	0,05	0,0234	11,2
15	11	1118	0,04	0,0200	9,5
15	11	1500	0,04	0,0200	9,5
15	13	1312	0,03	0,0150	7,1

35	150938,9	2047684,62	2,00	0,41	0,2035	214	5,80	-	-	-	-	3
----	----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,13	0,0669	32,9
15	11	1103	0,08	0,0406	20,0
15	12	1216	0,06	0,0278	13,7
15	11	1118	0,04	0,0212	10,4
15	13	1301	0,03	0,0167	8,2
15	3	392	0,03	0,0158	7,8
15	13	1312	0,02	0,0096	4,7

15	150916,8	2044455,42	2,00	0,41	0,2025	331	6,10	-	-	-	-	3
----	----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,14	0,0683	33,7
15	11	1103	0,07	0,0362	17,9
15	12	1216	0,05	0,0250	12,3
15	13	1301	0,04	0,0222	10,9
15	11	1118	0,04	0,0189	9,3
15	13	1312	0,03	0,0151	7,5
15	3	392	0,03	0,0125	6,2

16	150505,0	2044181,13	2,00	0,39	0,1948	345	6,20	-	-	-	-	3
----	----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,14	0,0703	36,1
15	11	1103	0,07	0,0332	17,0
15	12	1216	0,05	0,0233	12,0
15	13	1301	0,04	0,0209	10,7
15	11	1118	0,04	0,0178	9,1
15	13	1312	0,03	0,0134	6,9
15	3	392	0,02	0,0118	6,1

17	150016,8	2044076,54	2,00	0,38	0,1903	359	6,20	-	-	-	-	3
----	----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,14	0,0706	37,1
15	11	1103	0,06	0,0314	16,5
15	12	1216	0,05	0,0227	11,9
15	13	1301	0,04	0,0202	10,6
15	11	1500	0,04	0,0195	10,2
15	11	1118	0,02	0,0174	9,1
15	13	1312	0,02	0,0125	6,5

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

18	149526,85	2044135,00	2,00	0,38	0,1900	12	6,20	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
15	11	1180	0,14		0,0707		37,2	
15	11	1103	0,07		0,0330		17,4	
15	12	1216	0,05		0,0228		12,0	
15	13	1301	0,04		0,0188		9,9	
15	11	1118	0,04		0,0179		9,4	
15	3	392	0,02		0,0115		6,1	
15	13	1312	0,02		0,0111		5,8	

34	150792,56	2048162,60	2,00	0,37	0,1864	203	6,20	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
15	11	1180	0,14		0,0707		37,9	
15	11	1103	0,07		0,0330		17,7	
15	12	1216	0,04		0,0221		11,8	
15	11	1500	0,04		0,0202		10,8	
15	11	1118	0,03		0,0175		9,4	
15	3	392	0,02		0,0124		6,6	
15	13	1312	0,02		0,0095		5,1	

28	148228,41	2047594,98	2,00	0,37	0,1862	129	6,30	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
15	11	1180	0,14		0,0682		36,6	
15	11	1103	0,07		0,0360		19,3	
15	12	1216	0,04		0,0207		11,1	
15	3	1502	0,04		0,0201		10,8	
15	13	1501	0,04		0,0201		10,8	
15	13	1301	0,04		0,0186		10,0	
15	11	1118	0,03		0,0171		9,2	

19	149039,55	2044246,84	2,00	0,37	0,1861	25	6,20	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
15	11	1180	0,14		0,0703		37,8	
15	11	1103	0,07		0,0343		18,4	
15	12	1216	0,04		0,0218		11,7	
15	11	1118	0,04		0,0178		9,5	
15	13	1301	0,03		0,0171		9,2	
15	3	392	0,02		0,0112		6,0	
15	13	1312	0,02		0,0095		5,1	

30	148979,49	2048226,72	2,00	0,37	0,1835	154	6,30	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
15	11	1180	0,14		0,0700		38,2	
15	11	1103	0,07		0,0326		17,8	
15	12	1216	0,04		0,0203		11,1	
15	13	1301	0,04		0,0185		10,1	
15	11	1118	0,03		0,0165		9,0	
15	3	392	0,02		0,0118		6,4	
15	13	1312	0,02		0,0105		5,7	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

175

29	148553,67	2047974,56	2,00	0,37	0,1828	141	6,30	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,14	0,0701	38,4
15	11	1103	0,07	0,0326	17,8
15	12	1216	0,04	0,0201	11,0
15	13	1301	0,04	0,0183	10,0
15	11	1118	0,03	0,0162	8,9
15	3	392	0,02	0,0116	6,4
15	13	1312	0,02	0,0106	5,8

27	147909,69	2047209,75	2,00	0,36	0,1825	116	6,30	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,14	0,0685	37,5
15	11	1103	0,07	0,0355	19,4
15	12	1216	0,04	0,0198	10,9
15	13	1301	0,04	0,0177	9,7
15	11	1118	0,03	0,0166	9,1
15	3	392	0,02	0,0110	6,0
15	13	1312	0,02	0,0101	5,6

31	149449,05	2048398,50	2,00	0,36	0,1822	167	6,40	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,14	0,0703	38,6
15	11	1103	0,06	0,0322	17,7
15	12	1216	0,04	0,0203	11,1
15	11	1500	0,04	0,0179	9,8
15	11	1501	0,04	0,0165	9,0
15	3	392	0,02	0,0118	6,5
15	13	1312	0,02	0,0100	5,5

20	148555,62	2044372,20	2,00	0,35	0,1775	37	6,30	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,14	0,0695	39,2
15	11	1103	0,07	0,0337	19,0
15	12	1216	0,04	0,0196	11,0
15	11	1118	0,03	0,0167	9,4
15	13	1301	0,03	0,0155	8,7
15	3	392	0,02	0,0103	5,8
15	13	1312	0,02	0,0083	4,7

33	150415,34	2048477,27	2,00	0,35	0,1764	191	6,40	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,14	0,0705	40,0
15	11	1103	0,06	0,0297	16,8
15	12	1216	0,04	0,0196	11,1
15	13	1301	0,03	0,0171	9,7
15	11	1118	0,03	0,0158	8,9
15	3	392	0,02	0,0110	6,3
15	13	1312	0,02	0,0093	5,3

32	149925,32	2048544,25	2,00	0,35	0,1762	179	6,40	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,14	0,0703	39,9
15	11	1103	0,06	0,0301	17,1
15	12	1216	0,04	0,0192	10,9
15	13	1301	0,03	0,0172	9,8
15	11	1118	0,03	0,0157	8,9
15	3	392	0,02	0,0111	6,3
15	13	1312	0,02	0,0094	5,3

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

176



26	147643,51	2046791,20	2,00	0,35	0,1759	104	6,40	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,14	0,0682	38,7
15	11	1103	0,07	0,0343	19,5
15	12	1216	0,04	0,0186	10,6
15	13	1301	0,03	0,0165	9,4
15	11	1118	0,03	0,0158	9,0
15	3	392	0,02	0,0102	5,8
15	13	1312	0,02	0,0092	5,2

25	147503,04	2046312,00	2,00	0,34	0,1714	92	6,40	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,14	0,0682	39,8
15	11	1103	0,07	0,0334	19,5
15	12	1216	0,04	0,0177	10,3
15	11	1500	0,03	0,0153	9,0
15	11	1501	0,03	0,0153	8,9
15	3	392	0,02	0,0097	5,7
15	13	1312	0,02	0,0083	4,8

21	148099,04	2044568,68	2,00	0,34	0,1685	49	6,40	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,13	0,0673	40,0
15	11	1103	0,06	0,0308	18,3
15	12	1216	0,04	0,0179	10,6
15	13	1301	0,03	0,0158	9,4
15	11	1500	0,03	0,0153	9,1
15	3	392	0,02	0,0090	5,4
15	13	1312	0,02	0,0084	5,0

22	147762,66	2044935,37	2,00	0,33	0,1662	60	6,40	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,13	0,0672	40,4
15	11	1103	0,06	0,0313	18,8
15	12	1216	0,03	0,0171	10,3
15	13	1301	0,03	0,0151	9,1
15	11	1118	0,03	0,0150	9,0
15	3	392	0,02	0,0089	5,3
15	13	1312	0,02	0,0079	4,7

23	147491,32	2045353,40	2,00	0,33	0,1628	71	6,50	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,13	0,0665	40,9
15	11	1103	0,06	0,0307	18,9
15	12	1216	0,03	0,0164	10,1
15	13	1301	0,03	0,0148	9,1
15	11	1118	0,03	0,0145	8,9
15	3	392	0,02	0,0086	5,3
15	13	1312	0,02	0,0077	4,7

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
									177	
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	

24	147366,79	2045831,47	2,00	0,32	0,1624	82	6,50	-	-	-	-	3
----	-----------	------------	------	------	--------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,13	0,0659	40,5
15	11	1103	0,06	0,0309	19,0
15	12	1216	0,03	0,0163	10,0
15	13	1301	0,03	0,0152	9,3
15	11	1118	0,03	0,0144	8,9
15	3	392	0,02	0,0085	5,3
15	13	1312	0,02	0,0079	4,9

7	152020,00	2044250,00	2,00	0,31	0,1530	314	6,60	-	-	-	-	4
---	-----------	------------	------	------	--------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
15	11	1180	0,13	0,0656	42,9
15	11	1103	0,05	0,0246	16,1
15	13	1301	0,03	0,0162	10,6
15	12	1216	0,03	0,0147	9,6
15	11	1118	0,02	0,0125	8,2
15	13	1312	0,02	0,0091	6,0
15	3	392	0,02	0,0076	5,0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

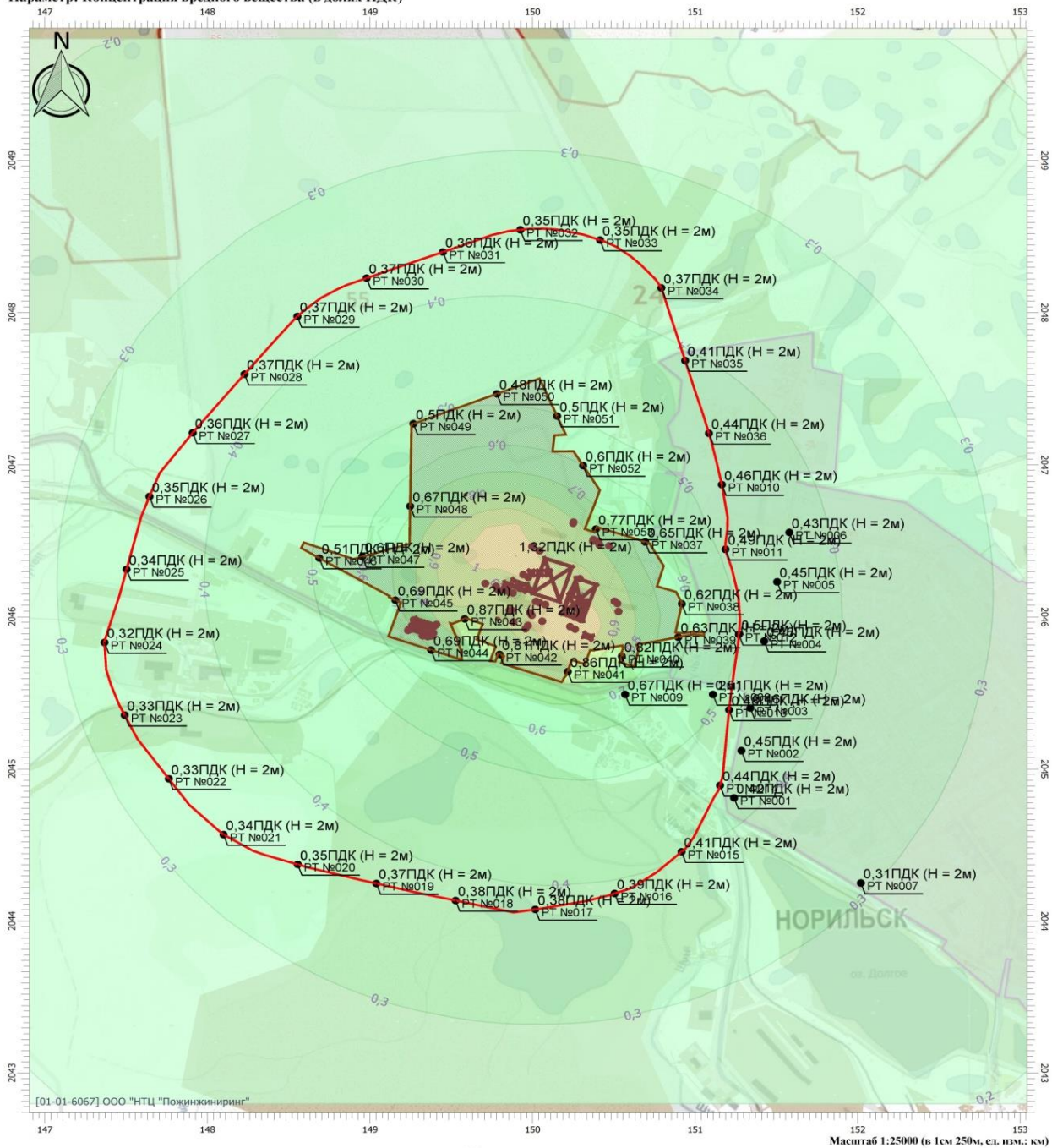
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

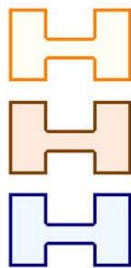
178

Вариант расчета: Медный завод (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [С учетом ППЭ, без фона] , ЛЕТО  
 Код расчета: 0330 (Серя диоксид (Ангидрид сернистый))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)



0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК
(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК
выше 10 ПДК					

#### Условные обозначения



Жилые зоны

Промышленные зоны

Санитарно-защитные зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

179





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

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
048	Насос N=15 кВт	67712.00	155366.00	0.00	12.56		68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	Да
049	Насос N=15 кВт	67701.50	155387.50	0.00	12.56		68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	Да
050	Фон	69257.00	154892.00	0.00	12.56		40.5	43.5	48.5	45.5	42.5	42.5	39.5	33.5	32.5	46.5	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
1	Расчетная точка	69209.77	153665.05	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
10	Расчетная точка	71074.03	154145.95	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
11	Расчетная точка	70224.72	152991.84	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
12	Расчетная точка	70653.34	152589.69	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
13	Расчетная точка	71010.53	152441.52	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
14	Расчетная точка	71510.07	152563.75	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
15	Расчетная точка	71404.76	153407.78	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
16	Расчетная точка	71427.52	153050.06	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
17	Расчетная точка	68821.11	157060.36	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
18	Расчетная точка	69184.04	155336.98	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
19	Расчетная точка	69144.53	153869.77	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
2	Расчетная точка	69262.69	154021.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
20	Расчетная точка	67839.73	152972.59	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
21	Расчетная точка	66266.57	153397.06	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
22	Расчетная точка	65353.42	154798.61	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
23	Расчетная точка	66005.39	156259.83	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
24	Расчетная точка	67294.68	157258.09	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
3	Расчетная точка	69361.11	154368.84	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
4	Расчетная точка	69424.62	154751.12	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
5	Расчетная точка	69499.49	155120.44	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
6	Расчетная точка	69564.60	155420.83	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

МЗ-УДС-000-05-ОВОС.1.1

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

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
7	Расчетная точка	70364.95	155273.09	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
8	Расчетная точка	69684.97	153373.38	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
9	Расчетная точка	70686.43	154468.33	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La. макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
17	Расчетная точка	68821.11	157060.36	1.50	39.7	41.8	45.8	42.1	37.7	34	19.8	0	0	39.40	
18	Расчетная точка	69184.04	155336.98	1.50	42.6	44.8	49	45.6	41.7	39	28.4	0	0	43.60	
19	Расчетная точка	69144.53	153869.77	1.50	39.4	41.5	45.4	41.7	37.3	33.4	19.1	0	0	38.90	
20	Расчетная точка	67839.73	152972.59	1.50	38	40	43.7	39.8	35.2	30.7	14.6	0	0	36.70	
21	Расчетная точка	66266.57	153397.06	1.50	37.8	39.7	43.4	39.4	34.8	30.2	14.2	0	0	36.30	
22	Расчетная точка	65353.42	154798.61	1.50	37.8	39.7	43.4	39.4	34.9	30.2	14.4	0	0	36.40	
23	Расчетная точка	66005.39	156259.83	1.50	39.8	41.8	45.6	42	37.8	34.1	21.2	0	0	39.40	
24	Расчетная точка	67294.68	157258.09	1.50	39.9	42	45.9	42.2	38	34.3	20.7	0	0	39.60	

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La. макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
1	Расчетная точка	69209.77	153665.05	1.50	38.6	40.7	44.5	40.7	36.1	31.9	16.4	0	0	37.70	
10	Расчетная точка	71074.03	154145.95	1.50	34.6	36.6	40.1	35.4	29.7	23.1	0	0	0	31.40	
11	Расчетная точка	70224.72	152991.84	1.50	34.9	36.9	40.4	35.8	30.2	23.7	0	0	0	31.80	
12	Расчетная точка	70653.34	152589.69	1.50	33.5	35.4	38.8	33.8	27.7	20	0	0	0	29.60	
13	Расчетная точка	71010.53	152441.52	1.50	32.8	34.6	37.9	32.7	26.2	18	0	0	0	28.30	
14	Расчетная точка	71510.07	152563.75	1.50	32.2	34	37.1	31.7	24.9	15.4	0	0	0	27.20	
15	Расчетная точка	71404.76	153407.78	1.50	33.3	35.2	38.5	33.4	27.2	19.4	0	0	0	29.10	
16	Расчетная точка	71427.52	153050.06	1.50	32.8	34.7	38	32.8	26.4	18.2	0	0	0	28.40	
2	Расчетная точка	69262.69	154021.70	1.50	39.5	41.6	45.5	41.8	37.4	33.6	19.4	0	0	39.10	





## Отчет

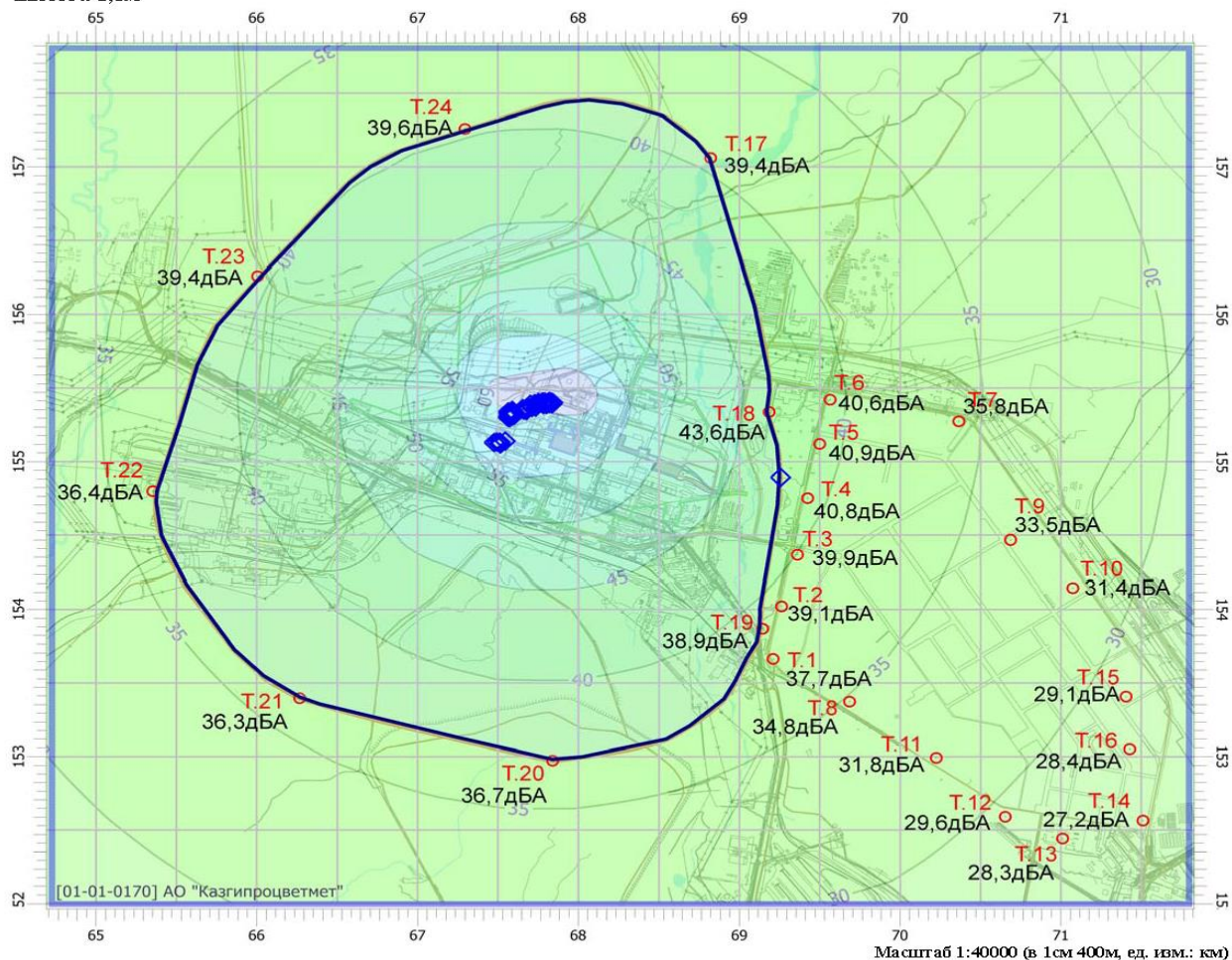
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



### Цветовая схема

0 и ниже дБА	(5 - 10] дБА	(10 - 15] дБА	(15 - 20] дБА
(20 - 25] дБА	(25 - 30] дБА	(30 - 35] дБА	(35 - 40] дБА
(40 - 45] дБА	(45 - 50] дБА	(50 - 55] дБА	(55 - 60] дБА
(60 - 65] дБА	(65 - 70] дБА	(70 - 75] дБА	(75 - 80] дБА
(80 - 85] дБА	(85 - 90] дБА	(90 - 95] дБА	(95 - 100] дБА
(100 - 105] дБА	(105 - 110] дБА	(110 - 115] дБА	(115 - 120] дБА
(120 - 125] дБА	(125 - 130] дБА	(130 - 135] дБА	выше 135 дБА

### Условные обозначения



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

185

Приложение 5

Лицензия ПАО ГМК Норильский никель на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									186
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1





Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ 024 00254 от «18» мая 2016 г.  
(Переоформлена № 024 00102 от 02 июля 2012 г.)

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности  
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: Сбор отходов II класса опасности, сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, утилизация отходов II класса опасности, утилизация отходов III класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов II класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности, размещение отходов III класса опасности, размещение отходов IV класса опасности  
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

**Публичное акционерное общество  
«Горно-металлургическая компания «Норильский никель»  
ПАО «ГМК «Норильский никель»**

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя, и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер  
юридического лица (индивидуального предпринимателя)  
(ОГРН) 1028400000298

Идентификационный номер налогоплательщика 8401005730  
0001988

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

187



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	188



ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

2

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
1	2	3	4	5
Шламы буровые при бурении, связанном с геолого-разведочными работами в области изучения недр, мало-опасные	2 90 101 11 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Осадок бурового раствора на водной основе при бурении, связанном с добычей металлических руд	2 93 201 21 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю

(должность уполномоченного лица)

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

**А.В.Калинин**

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

**0010455**



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	190



3

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Обрезь фанеры, содержащей связующие смолы	3 05 312 01 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесно-волоконистых плит	3 05 313 41 21 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010456

МП  
Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

**МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1**

Лист

191



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
192



ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

4

1	2	3	4	5
Шлам от зачистки емкостей от поваренной соли	3 10 051 59 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1)
			Размещение отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
Отходы зачистки оборудования производства ацетилена	3 13 121 02 49 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
Отходы асбеста в кусковой форме	3 48 511 01 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010457

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

193



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
194



**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

5

1	2	3	4	5
Отходы (хвосты) серосульфидной флотации гидрометаллургического производства цветных металлов из медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр	3 55 499 91 39 4	IV	Размещение отходов IV класса опасности	15 км от г. Норильск (Хвостохланище НМЗ), Красноярский край
Шлаки плавки черных и цветных металлов в смеси	3 57 031 11 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %	3 61 221 02 42 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010458

МП  
Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

**МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1**

Лист

195



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	196



ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

6

1	2	3	4	5
Отходы разложения карбида кальция при получении ацетилена для газовой сварки	3 61 331 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Отходы песка от очистных и пескоструйных устройств	3 63 110 01 49 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю

(подпись уполномоченного лица)



**А.В.Калинин**

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

**0010459**

МП  
Приложение является неотъемлемой частью лицензии



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
198



ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

7

1	2	3	4	5
Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 140 01 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	1 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (МЗ); 10-12 км к юго-западу от г. Норильск (НМЗ), Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	1 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (МЗ); 10-12 км к юго-западу от г. Норильск (НМЗ), Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0010460

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

199



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
200



ПРИЛОЖЕНИЕ  
 к лицензии Федеральной службы  
 по надзору в сфере природопользования

8

1	2	3	4	5
Отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные	4 04 210 01 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Отходы древесно-стружечных плит и изделий из них незагрязненные	4 04 220 01 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
 Управления  
 Росприроднадзора по  
 Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)



А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП 0010461  
 Приложение является неотъемлемой частью лицензии



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	202



ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

9

1	2	3	4	5
Отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные	4 04 290 99 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка,
			Транспортирование отходов IV класса опасности	Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III	Сбор отходов III класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов III класса опасности	ул. Советская д. 43 (ЗТФ), г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Утилизация отходов III класса опасности	Горозубовское месторождение (рудник «Кайерканский» шахта «Ангидрит»); 18 км к западу от г. Норильск (рудник «Кайерканский» карьер «Кайерканский»);

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

М.П.

А.В.Калинин  
(И.О. «Фамилия уполномоченного лица»)  
0010462

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

203



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	204



ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

10

1	2	3	4	5
				16 км к западу от г. Норильск (рудник «Кайерканский» шахта «Известняков»); 7,9 км к северо- западу от жилой зоны р-на Талнах г. Норильск (рудник «Кайерканский» карьер «Скальный»); 5,0 км к югу от жилой зоны г. Норильск (рудник «Заполяр- ный» шахта); 3,5 км к югу от жилой зоны г. Норильск (рудник «Заполярный» карьер); 25 км к северо- востоку от г. Норильск (рудник «Октябрьский»); 30 км к северо- востоку от г. Норильск (рудник «Таймырский»); 25 км к северу от г. Норильск (рудник «Комсомольский» шахта Комсомольская); 25 км к северу от г. Норильск (рудник «Маяк»); 20-25 км к северу от г. Норильск (рудник «Комсомольский» шахта «Скалистая»); 3 км к югу от жилой зоны г. Норильск (НОФ);

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

А.В.Капинин  
(И.О. - Фамилия уполномоченного лица)

МП

0010463

Приложение является неотъемлемой частью лицензии



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	206

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

11

1	2	3	4	5
				25 км от г. Норильск (ТОФ); пл. Завенягина д. 2 (НЗ); 1 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск ул. Вокзальная (МЗ); 10-12 км к юго-западу от г. Норильск (НМЗ); ул. Октябрьская д. 31 (ПЕСХ); ул. Октябрьская д. 55 а (АТО «ЦАТК»); ул. Вокзальная д. 8 (управление ПТЖТ); ул. Октябрьская д. 15 а (УПБ); 2 км от жилой зоны г. Норильск (Цементный завод); Вальковское шоссе д. 1 (ГСС); пл. Гвардейская д. 2 (УХД) МО г. Норильск
Изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 130 01 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2) Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП 0010464

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист  
207



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
208



ПРИЛОЖЕНИЕ  
 к лицензии Федеральной службы  
 по надзору в сфере природопользования

12

1	2	3	4	5
Отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 33 202 02 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2) Красноярский край
Отходы пенопласта на основе поливинилхлорида незагрязненные	4 35 100 01 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2) Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

**А.В. Калинин**  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)  
**0010465**

МП  
Приложение является неотъемлемой частью лицензии

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


МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
210



ПРИЛОЖЕНИЕ  
 к лицензии Федеральной службы  
 по надзору в сфере природопользования

13

1	2	3	4	5
Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий неагрессивные	4 35 100 03 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 38 111 02 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	

Руководитель  
 Управления  
 Росприроднадзора по  
 Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

МП

А.В. Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)  
 0010466

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	212



14

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Катализатор на основе оксида алюминия отработанный при производстве цветных металлов из медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр	4 41 011 99 49 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	2 км от г. Норильск (Шлакоотвал МЗ)
Ткань фильтровальная из полимерных и смешанных волокон отработанная при производстве цветных металлов из медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр	4 43 211 99 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	1 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (МЗ); 10-12 км к юго-западу от г. Норильск (НМЗ), Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010467

МП  
Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

213



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
214



ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

15

1	2	3	4	5
Ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная	4 43 221 01 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймыр- ский Долгано- Ненецкий муниципальный район, Крас- ноярский край
			Обезврежива- ние отходов IV класса опасности	1 км к северо-западу от жилой зоны г. Но- рильск (МЗ); 10-12 км к юго- западу от г. Норильск (НМЗ) Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жи- лой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промот- вал № 2) Краснояр- ский край
Фильтры волоконистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 511 02 61 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймыр- ский Долгано- Ненецкий муниципальный район, Крас- ноярский край
			Обезврежива- ние отходов IV класса опасности	1 км к северо-западу от жилой зоны г. Но- рильск (МЗ); 10-12 км к юго- западу от г. Норильск (НМЗ), Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жи- лой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2) Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

**А.В. Калинин**  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

**0010468**

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
216



16

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Фильтровочные и поглотительные отработанные массы (на основе алюмосиликатов) загрязненные	4 43 703 99 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4 57 119 01 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)  
0010469

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

217



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
218



17

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Отходы, содержащие незагрязненные черные металлы (в том числе чугунную и/или стальную пыль), несортированные	4 61 010 03 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1), 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Отходы, содержащие медные сплавы (в том числе в пылевой форме), несортированные	4 62 100 99 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1), 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В. Калинин

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010470

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

219



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	220



18

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Лом и отходы меди несортированные незагрязненные	4 62 110 99 20 3	III	Сбор отходов III класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортиро- вание отходов III класса опасности	
			Утилизация отходов III класса опасности	1 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (МЗ); 10-12 км к юго- западу от г. Норильск (НМЗ), Красноярский край
Тара из черных ме- таллов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортиро- вание отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо- западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В. Калинин

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010471

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

221



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	222



ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

19

1	2	3	4	5
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	I	Транспортирование отходов I класса опасности	ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)  
0010472

МП  
Приложение является неотъемлемой частью лицензии



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	224



ПРИЛОЖЕНИЕ  
 к лицензии Федеральной службы  
 по надзору в сфере природопользования

20

1	2	3	4	5
Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43; г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю

(подпись уполномоченного лица)



А.В. Калинин

(подпись уполномоченного лица)

И.О. Фамилия уполномоченного лица

0010473

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	226



21

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе	4 81 205 02 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Коробки фильтрующие-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства	4 91 102 01 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)  
0010474

МП  
Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

227



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	228



22

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства	4 91 102 21 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Самоспасатели шахтные, утратившие потребительские свойства	4 91 191 01 52 3	III	Сбор отходов III класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов III класса опасности	
Золошлаки при производстве генераторного газа из углей	6 42 991 11 20 4	IV	Размещение отходов IV класса опасности	4,5 км от г. Норильск (Шлакоотвал ГТС НЗ), Красноярский край
Отходы (фусосмола) переработки угля Кайерканского месторождения	6 42 991 12 33 3	III	Размещение отходов III класса опасности	4,5 км от г. Норильск (Фусосмолотстойник НЗ), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010475

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

229



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	230



23

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Сульфуголь отработанный при водоподготовке	7 10 212 01 49 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Антрацит отработанный при водоподготовке	7 10 212 31 49 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)  
0010476

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

231



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	232



24

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	7 22 102 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010477

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

233



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	234



25

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 399 11 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край (ЗФ, ЗТФ)
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	7 22 800 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)  
0010478

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

235



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
236



26

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Осадок (шлам) механической очистки нефте содержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	7 23 101 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо- западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Осадок механической очистки нефте содержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортиро- вание отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010479

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

237



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
238



27

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	1 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (МЗ); ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край (ЗТФ)
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
			Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)  
0010480

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

239



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	240



28

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)  
0010481

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

241



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
242



29

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Осадок нейтрализации сернокислотного электролита	7 47 301 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортиро- вание отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой з оны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	7 47 981 99 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортиро- вание отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В. Калинин  
(И.О. Фамилия, уполномоченного лица)

МП

0010482

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

243



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	244



30

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймыр- ский Долгано- Ненецкий муниципаль- ный район, Красноярский край
			Обезврежива- ние отходов IV класса опасности	1 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (МЗ)
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймыр- ский Долгано- Ненецкий муниципаль- ный район, Красноярский край
			Транспортиро- вание отходов IV класса опасности	
			Обезврежива- ние отходов IV класса опасности	1 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (МЗ)
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)  
0010483

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

245



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	246



31

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 91 110 02 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43 г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 110 02 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	III	Обезвреживание отходов III класса опасности	ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край (ЗТФ)

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010484

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

247





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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	248

32

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Лом кислотоупорного кирпича	9 13 001 01 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано- Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортиро- вание отходов IV класса опасности	пл. Завенягина д. 2 (НЗ);
			Утилизация отходов IV класса опасности	10-12 км к юго-западу от г. Норильск (НМЗ); 1 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск ул. Вок- зальная (МЗ)
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо- западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортиро- вание отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1);
			Размещение отходов IV класса опасности	4 км к северо- западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010485

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

249

Изм. Кол.уч Лист Недок Подпись Дата



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
250



33

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Сальниковая набивка асбестографитовая промасленная (содержание масла менее 15 %)	9 19 202 02 60 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортиро- вание отходов IV класса опасности	
			Обезврежива- ние отходов IV класса опасности	Вальковское шоссе д.1 (ГСС), г. Норильск; ул. Советская д.43 г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край (ЗТФ)
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо- западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
			Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортиро- вание отходов IV класса опасности	

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010486

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

251



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
252



ПРИЛОЖЕНИЕ  
 к лицензии Федеральной службы  
 по надзору в сфере природопользования

34

1	2	3	4	5
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	Вальковское шоссе д.1 (ГСС), г. Норильск, ул. Советская д.43 г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край (ЗТФ)
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
 Управления  
 Росприроднадзора по  
 Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)



А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)  
 0010487

МП  
Приложение является неотъемлемой частью лицензии



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
254



35

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Кислота аккумуляторная серная отработанная	9 20 210 01 10 2	II	Сбор отходов II класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Обезврежива- ние отходов II класса опасности	Горозубовское месторождение (рудник «Кайерканский» шахта «Ангидрит»); 18 км к западу от г. Норильск (рудник «Кайерканский» ка- рьер Кайерканский»); 16 км к западу от г. Норильск рудник «Кайерканский» шахта «Известняков»); 7,9 км к северо- западу от жилой зоны р-на Талнах г. Норильск (рудник «Кайерканский» ка- рьер «Скальный»); 5,0 км к югу от жилой зоны г. Норильск (рудник «Заполярный» шахта); 3,5 км к югу от жилой зоны г. Норильск (рудник «Заполярный» карьер); 25 км к северо- востоку от г. Норильск (рудник «Октябрьский»);

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В. Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010488

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

255



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
256



36

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
				<p>30 км к северо-востоку от г. Норильск (рудник «Таймырский»); 25 км к северу от г. Норильск (рудник «Комсомольский» шахта «Комсомольская»); 25 км к северу от г. Норильск (рудник «Маяк»); 20-25 км к северу от г. Норильск (рудник «Комсомольский» шахта «Скалистая»); 3 км к югу от жилой зоны г. Норильск (НОФ); пл. Завенягина д. 2 (НЗ); 1 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск, ул. Вокзальная (МЗ); 10-12 км к юго-западу от г. Норильск (НМЗ); ул. Октябрьская, 31 (ПЕСХ); ул. Октябрьская д. 55 а (АТО «ЦАТК»); ул. Вокзальная д. 8 (управление ПТЖТ); ул. Октябрьская д. 15 а (УПБ); Вальковское шоссе д. 1 (ГСС); пл. Гвардейская д. 2 (УХД); г. Норильск; ул. Советская д. 43 (ЗТФ), г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район Красноярский край</p>

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)  
0010489

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

257



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

<b>МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1</b>
------------------------------

Лист
258



37

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
			Утилизация отходов II класса опасности	пл. Завенягина д. 2 (НЗ); 10-12 км к юго- западу от г. Норильск (НМЗ)
			Сбор отходов II класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
Щелочи аккумуляторные отработанные	9 20 220 01 10 2	II	Утилизация отходов II класса опасности	25 км к северу от г. Норильск (рудник «Комсомольский» шахта «Комсомольская»); 20-25 км к северу от г. Норильск (рудник «Комсомольский» шахта «Скалистая»); 25 км к северу от г. Норильск (рудник «Маяк»); 5,0 км к югу от жилой зоны г. Норильск (рудник «Заполярный» шахта); пл. Завенягина д. 2 (НЗ); 1 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск, ул. Воззальная (МЗ); ул. Октябрьская, 31 (ПЕСХ)

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)  
0010490

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

259



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	



38

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых	9 20 310 02 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо- западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасно- сти	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин  
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0010491

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

261





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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
262

39

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	9 21 130 01 50 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Утилизация отходов IV класса опасности	30 км к северо- востоку от г. Норильск (рудник «Таймырский»); 25 км к северу от г. Норильск (рудник «Комсомольский» шахта «Комсомоль- ская»); 20-25 км к северу от г. Норильск (рудник «Комсомольский» шахта «Скалистая»; 25 км к северу от г. Норильск (рудник «Маяк»);

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010492

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

263



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	264



40

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV		ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край (ЗТФ)
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
			Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймыр- ский Долгано- Ненецкий муницип- альный район, Красноярский край
			Обезврежива- ние отходов IV класса опасности	Вальковское шоссе д.1 (ГСС), г. Норильск; ул. Советская д.43 г. Дудинка, Тай- мырский Долгано- Ненецкий муници- пальный район, Красноярский край (ЗТФ)
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо- западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(подпись уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010493

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

265



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1
-----------------------

Лист
266



41

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Отработанные фильтры горнодобывающего оборудования, горной техники, погрузочно-доставочных и транспортных машин, со слитыми нефтепродуктами	9 27 499 12 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край (ЗФ, ЗТФ)
			Транспортирование отходов IV класса опасности	Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край (ЗФ, ЗТФ)
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	Вальковское шоссе д.1 (ГСС), г. Норильск; ул. Советская д.43 г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край (ЗТФ)
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край

Руководитель  
Управления  
Росприроднадзора по  
Красноярскому краю  
(должность, наименование лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0010494

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

267



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1	Лист
	268



## Приложение 6

### Характеристика объектов размещения отходов (ОРО) по материалам инвентаризации 2020 г.

Экз. № 1

#### ХАРАКТЕРИСТИКА объекта размещения отходов (ОРО) Шлакоотвал МЗ

(наименование объекта размещения отходов)

по результатам инвентаризации, проведенной в 20 20 году

№ п/п	Наименование строки	Содержание строки (код для машинной обработки)		
1	Учетный № ОРО	ДШ-15		
2	Назначение ОРО	«Хранение отходов»		
3	Вид ОРО	98		
4	Место нахождения ОРО	04 429 365 000	24	г. Норильск
5	Правоустанавливающий документ на земельный участок, на котором расположен ОРО	Постановление администрации г. Норильска	20.03.2018	№ 1284
6	Проектная документация на строительство ОРО	0	0	0
7	Заключение государственной экологической экспертизы на проектную документацию на строительство ОРО	0	0	0
8	Ввод в эксплуатацию ОРО	1949		
9	Вместимость ОРО, м³ (т)	16 956521,7 м³ (39 000 000 т)		
10	Размещено всего, м³ (т) на 01.01.2020	3 052 373,04 м³ (7 020 458 т) – шлак 151,0 м³ (120,8 т) – катализатор 3052524,04 м³ (7 020 578,8 т) – всего		
11	Основные виды отходов, размещаемые на ОРО	3 55 419 99 29 5 Шлаки, сьемы и пыль при производстве цветных металлов из медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр 9 12 181 01 21 5 Лом шамотного кирпича незагрязненный 4 41 011 99 49 4 Катализатор на основе оксида алюминия отработанный при производстве цветных металлов из медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр		
12	Площадь ОРО, м²	661 943		
13	Системы защиты окружающей среды на ОРО	05, 06		
14	Виды мониторинга окружающей среды на ОРО	06		
15	Негативное воздействие ОРО на окружающую среду	«имеется»		
16	Сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), эксплуатирующем ОРО	ПАО «ГМК «Норильский никель»	663302, Красноярский край, г. Норильск, пл. Гвардейская, д. 2; тел: (3919) 258001, факс: (3919) 258945; e-mail: nord@nk.nornik.ru	Лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности от 18.05.2016 № 024 00254, Управление Росприроднадзора по Красноярскому краю

Заместитель Директора  
ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» -  
главный инженер

МП

Девочкин А.И.

«17» 06 2020

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

269

## ХАРАКТЕРИСТИКА

объекта размещения отходов (ОРО) Промотвал № 2

(наименование объекта размещения отходов)

по результатам инвентаризации, проведенной в 20 20 году

№ п/п	Наименование строки	Содержание строки (код для машинной обработки)		
1	Учетный № ОРО	ДЦ-25		
2	Назначение ОРО	«Захоронение отходов»		
3	Вид ОРО	02		
4	Место нахождения ОРО	04 429 365 000	24	г. Норильск
5	Правоустанавливающий документ на земельный участок, на котором расположен ОРО	Постановление администрации г. Норильска	27.02.2015 05.10.2015	№ 1214 № 5389
6	Проектная документация на строительство ОРО	Институт «Норильскпроект»	2002 год	шифр ПО-2-КЦ № 359411
7	Заключение государственной экологической экспертизы на проектную документацию на строительство ОРО	Заключение комиссии государственной экологической экспертизы по проекту «Промотвал № 2 в районе пос. Купец», УПР и ООС по ТАО	06.08.2003	№ 76
8	Ввод в эксплуатацию ОРО	1980		
9	Вместимость ОРО, м³ (т)	1 748 958,95 м³ (2 940 000 т)		
10	Размещено всего, м³ (т) на 01.01.2020	1 387 110,44 м³ (2 331 732,65 т)		
11	Основные виды отходов, размещаемые на ОРО	<p>3 05 312 01 29 4 Обрезь фанеры, содержащей связующие смолы</p> <p>3 05 313 41 21 4 Обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит</p> <p>4 04 210 01 51 4 Отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные</p> <p>3 13 121 02 49 4 Отходы зачистки оборудования производства ацетилена</p> <p>3 61 331 01 39 4 Отходы разложения карбида кальция при получении ацетилена для газовой сварки</p> <p>4 57 119 01 20 4 Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные</p> <p>3 48 511 01 20 4 Отходы асбеста в кусковой форме</p> <p>3 57 031 11 20 4 Шлаки плавки черных и цветных металлов в смеси</p> <p>4 62 100 99 20 4 Отходы, содержащие медные сплавы (в том числе в пылевой форме), несортированные</p>		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

270

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

	<p>3 61 221 02 42 4 Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %</p> <p>3 63 110 01 49 4 Отходы песка от очистных пескоструйных устройств</p> <p>4 02 140 01 62 4 Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная</p> <p>4 81 201 01 52 4 Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства</p> <p>4 81 202 01 52 4 Принтеры, сканеры, multifunctional устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства</p> <p>4 81 203 02 52 4 Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные</p> <p>4 81 204 01 52 4 Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства</p> <p>4 81 205 02 52 4 Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе</p> <p>4 91 102 01 52 4 Коробки фильтрующие-поглощающие противогазов, утратившие потребительские свойства</p> <p>4 91 102 21 52 4 Противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства</p> <p>4 03 101 00 52 4 Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства</p> <p>8 12 901 01 72 4 Мусор от сноса и разборки зданий Несортированный</p> <p>4 04 290 99 51 4 Отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные</p> <p>4 04 220 01 51 4 Отходы древесно-стружечных плит и изделий из них незагрязненные</p> <p>4 31 130 01 52 4 Изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства, незагрязненные</p> <p>4 33 202 02 51 4 Отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)</p> <p>4 35 100 01 20 4 Отходы пенопласта на основе поливинилхлорида незагрязненные</p>
--	--

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

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

	<p>4 35 100 03 51 4 Отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные</p> <p>4 43 221 01 62 4 Ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная</p> <p>4 43 211 99 62 4 Ткань фильтровальная из полимерных и смешанных волокон отработанная при производстве цветных металлов из медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр</p> <p>4 43 511 02 61 4 Фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)</p> <p>4 43 703 99 29 4 Фильтровочные и поглощительные отработанные массы (на основе алюмосиликатов) загрязненные</p> <p>7 10 212 01 49 4 Сульфоуголь отработанный при водоподготовке</p> <p>7 10 212 31 49 4 Антрацит отработанный при водоподготовке</p> <p>4 61 010 03 20 4 Отходы, содержащие незагрязненные черные металлы (в том числе чугунную и/или стальную пыль), несортированные</p> <p>9 20 310 02 52 4 Тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых</p> <p>7 22 102 01 39 4 Осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный</p> <p>7 22 200 01 39 4 Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод</p> <p>7 22 800 01 39 4 Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации</p> <p>7 23 101 01 39 4 Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный</p> <p>7 22 399 11 39 4 Отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод</p> <p>7 23 102 02 39 4 Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %</p>
--	---

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

		<p>7 33 210 01 72 4 Мусор и смет производственных помещений малоопасный</p> <p>7 33 220 01 72 4 Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный</p> <p>7 33 390 01 71 4 Смет с территории предприятия малоопасный</p> <p>7 47 981 99 20 4 Зола и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов</p> <p>8 91 110 02 52 4 Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)</p> <p>8 92 110 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)</p> <p>4 38 111 02 51 4 Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)</p> <p>4 68 112 02 51 4 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)</p> <p>9 19 205 02 39 4 Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)</p> <p>9 21 120 01 50 4 Камеры пневматических шин автомобильных отработанные</p> <p>9 21 301 01 52 4 Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные</p> <p>9 27 499 12 52 4 Отработанные фильтры горнодобывающего оборудования, горной техники, погрузочно-доставочных и транспортных машин, со слитыми нефтепродуктами</p> <p>9 13 001 01 20 4 Лом кислотоупорного кирпича</p> <p>9 19 201 02 39 4 Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)</p> <p>9 19 202 02 60 4 Сальниковая набивка асбестографитовая, промасленная (содержание масла менее 15 %)</p> <p>7 47 301 01 39 4 Осадок нейтрализации сернокислотного электролита</p> <p>9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)</p>
--	--	--

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

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

		<p>8 90 000 01 72 4 Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ</p> <p>2 90 101 11 39 4 Шламы буровые при бурении, связанном с геолого-разведочными работами в области изучения недр, малоопасные</p> <p>2 93 201 21 39 4 Осадок бурового раствора на водной основе при бурении, связанном с добычей металлических руд</p> <p>8 90 000 01 72 4 Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ</p> <p>4 04 190 00 51 5 Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная</p> <p>4 04 140 00 51 5 Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная</p> <p>4 51 101 00 20 5 Лом изделий из стекла</p> <p>8 23 201 01 21 5 Лом черепицы, керамики незагрязненный</p> <p>8 11 100 01 49 5 Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами</p> <p>3 55 498 99 39 5 Кек от очистки промышленных растворов при производстве цветных металлов из медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр</p> <p>9 12 181 01 21 5 Лом шамотного кирпича незагрязненный</p> <p>8 23 101 01 21 5 Лом строительного кирпича Незагрязненный</p> <p>8 22 301 01 21 5 Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме</p> <p>4 31 120 01 51 5 Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные</p> <p>9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов</p> <p>4 02 131 01 62 5 Спешодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши</p> <p>4 02 131 99 62 5 Прочие изделия из натуральных волокон, утратившие потребительские свойства, пригодные для изготовления ветоши</p> <p>Полный перечень отходов IV класса опасности, разрешенных к размещению на объекте, содержится в лицензии на</p>
--	--	---

		осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности от 18.05.2016 № 024 00254.		
12	Площадь ОРО, м²	242 953		
13	Системы защиты окружающей среды на ОРО	05, 07		
14	Виды мониторинга окружающей среды на ОРО	06		
15	Негативное воздействие ОРО на окружающую среду	«имеется»		
16	Сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), эксплуатирующем ОРО	ПАО «ГМК «Норильский никель»	663302, Красноярский край, г. Норильск, пл. Гвардейская, д. 2; тел: (3919) 258001, факс: (3919) 258945; e-mail: nord@nk.nornik.ru	Лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности от 18.05.2016 № 024 00254, Управление Росприроднадзора по Красноярскому краю

Заместитель Директора  
ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» -  
главный инженер

МП



*[Handwritten signature]*

Девочкин А.И.

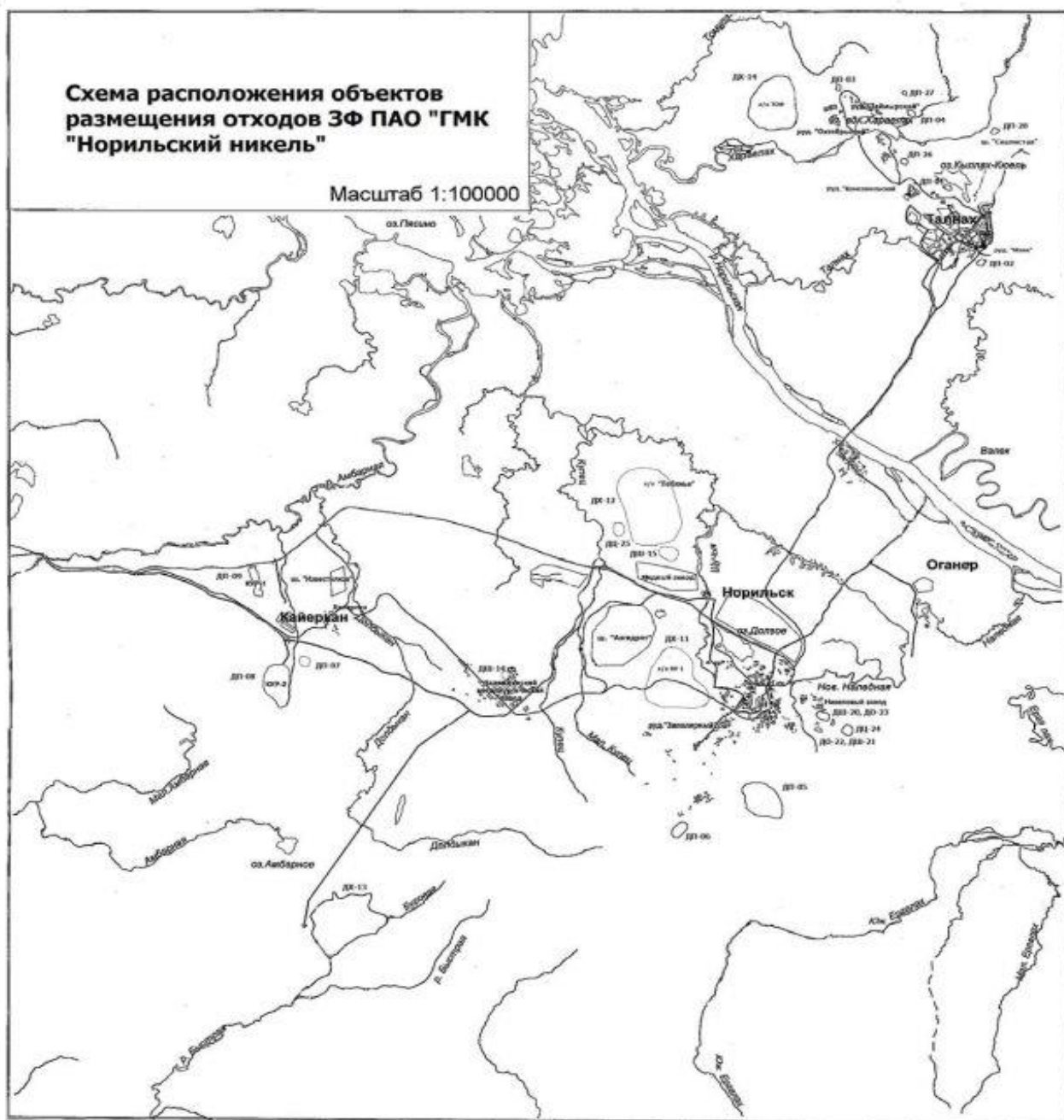
«17» 06 2020

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1						275
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				



**Схема расположения объектов  
размещения отходов ЗФ ПАО "ГМК  
"Норильский никель"**

Масштаб 1:100000



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

МЗ-УДС-000-05-ОВОС1.1

Лист

276

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата