



Общество с ограниченной ответственностью
«КР Групп»

Заказчик – ПАО «Корпорация ВСППО-АВИСМА»

«Корпус травления титановых полуфабрикатов»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

47067-ООС

Том 8

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью
«КР Групп»

Заказчик – ПАО «Корпорация ВСППО-АВИСМА»

«Корпус травления титановых полуфабрикатов»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

47067-ООС

Том 8

Генеральный директор

А.В. Михайлов

Главный инженер проекта

А.А. Зорин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
47067-ООС-С	Содержание 2	
47067-ООС.ТЧ	Текстовая часть 3	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	47067-СП-С		
Разработал	Зорин				09.24			
Проверил						Содержание тома	Стадия	Лист
							П	1
								1
Н.контр.	Соколова				09.24			
ГИП	Зорин				09.24			

Содержание

Текстовая часть

1	Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду, в том числе результаты расчетов уровня шумового воздействия на территорию, непосредственно прилегающую к жилой застройке	9
1.1	Краткие сведения о проектируемом объекте	10
1.2	Характеристика принятой технологической схемы производства в целом и характеристика отдельных параметров технологического процесса	12
1.3	Организация строительства	19
1.3	Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду	21
2	Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства	27
2.1	Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам	27
2.1.1	Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района	27
2.1.2	Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха	29
2.1.3	Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ	30
2.1.4	Расчет выбросов загрязняющих веществ	35
2.1.4.1	Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта	35
2.1.4.2	Расчет выбросов загрязняющих веществ от воздухонагревателей	38
2.1.4.3	Расчет выбросов загрязняющих веществ от линии травления	39
2.1.4.4	Расчет выбросов загрязняющих веществ от ГРУ	42
2.1.5	Воздействие объекта на атмосферный воздух	43
2.1.6	Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ	46
2.1.7	Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов (НДВ)	50
2.1.8	Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ	52

Изм. инв. №	Подпись и дата	2.1.4.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ от ГПС 42									
		2.1.5 Воздействие объекта на атмосферный воздух..... 43									
Изм. инв. №	Подпись и дата	2.1.6 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ 46									
		2.1.7 Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов (НДВ) 50									
Изм. инв. №	Подпись и дата	2.1.8 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ..... 52									
		47067-ООС									
Изм. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
		Разработал	Зорин				09.24		П	1	174
		Проверил									
		Н.контр.	Соколова				09.24				
		ГИП	Зорин				09.24				

2.1	Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод	66
2.2.1	Краткая характеристика гидрологических условий.....	66
2.2.2	Краткая характеристика гидрогеологических условий	67
2.2.3	Характеристика загрязненности подземных вод.....	68
2.2.4	Водоснабжение и водоотведение объекта	68
2.2.4	Воздействие объекта на состояние поверхностных и подземных вод	74
2.2.5	Сброс сточных вод. Предложения по установлению НДС	75
2.2.6	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения..	76
2.2.7	Рыбоохранные мероприятия.....	76
2.2.8	Мероприятия по улучшению руслового режима водного объекта в районе водозабора...	76
2.2.9	Контроль состояния поверхностных водных объектов	77
2.2.10	Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения в период строительства.....	77
2.3	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	81
2.4	Мероприятия по оборотному водоснабжению	82
2.5	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова	83
2.5.1	Характеристика площадки строительства	83
2.5.2	Ландшафтные условия	84

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2.2.9 Контроль состояния поверхностных водных объектов 77					
			2.2.10 Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения в период строительства..... 77					
			2.3 Мероприятия по охране атмосферного воздуха..... 81					
			2.4 Мероприятия по оборотному водоснабжению 82					
			2.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова 83					
			2.5.1 Характеристика площадки строительства 83					
			2.5.2 Ландшафтные условия 84					

2.5.3	Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду	85
2.5.4	Охрана и рациональное использование почвенного слоя. Охрана недр	92
2.5.5	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова в период строительства	93
2.6	Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления	95
2.6.1	Характеристика производственных процессов как источников образования отходов. Виды образующихся отходов	95
2.6.2	Обоснование отнесения опасных отходов к классу опасности	96
2.6.3	Расчет и обоснование нормативов и количества образующихся отходов	97
2.6.4	Характеристика мест накопления отходов на территории предприятия	104
2.6.5	Оценка экологической безопасности обращения с отходами	105
2.6.6	Сведения о мероприятиях, направленных на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды	109
2.6.7	Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов в период строительства	112
2.7	Мероприятия по охране недр	128
2.8	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов)	129
2.9	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона	132
2.10	Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции	151
2.11	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и эксплуатации объекта, а также при авариях	152
2.12	Мероприятия по сбору и накоплению медицинских и радиоактивных отходов и условия обращения с такими отходами в соответствии с их классификацией	167

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	47067-ООС		Лист
1			2-25		02.25			3
Изм.		Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2.13	Мероприятия по защите от шума территории жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается строительство, реконструкция, капитальный ремонт объекта капитального строительства.....	168
3	Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....	171
	Перечень использованных нормативных и методических документов	174
	Приложение А. Письмо ФГБУ «Уральское УГМС» о фоновых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и климатические данные	177
	Приложение Б.1 Письмо из отдела водных ресурсов по Свердловской области	185
	Приложение Б.2 Письмо ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» о наличии/отсутствии источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также зон санитарной охраны	187
	Приложение В. Письмо из управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области	188
	Приложение Г. Письма из Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области.....	190
	Приложение Д. Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации	192
	Приложение Е. Письма Администрации Верхнесалдинского городского округа	194
	195	
	Приложение Ж. Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект санитарно-защитной зоны	198
	Приложение И. Письмо из Министерства здравоохранения Свердловской области	203
	Приложение К. Письмо из Департамента по охране, контролю и регулированию использования животного мира Свердловской области.....	204
	Приложение Л. Карта-схема экологического состояния территории в районе расположения проектируемых объектов	205
	Приложение М.1 Ситуационная карта-схема размещения проектируемого объекта	208
	Приложение М.2 Ситуационный план района расположения объекта с нанесением проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, контрольных точек	209
	Приложение М.3 Ситуационный план района расположения стройплощадки с нанесением проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, контрольных точек	210
	Приложение Н.1. Расчет валовых и максимальных разовых выбросов от ДВС транспортных средств	211

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	проектируемых объектов 209					
			Приложение М.1 Ситуационная карта-схема размещения проектируемого объекта 208					
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Приложение М.2 Ситуационный план района расположения объекта с нанесением проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, контрольных точек 209					
			Приложение М.3 Ситуационный план района расположения стройплощадки с нанесением проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, контрольных точек 210					
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Приложение Н.1. Расчет валовых и максимальных разовых выбросов от ДВС транспортных средств 211					
			47067-ООС					
1			2-25		02.25			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			4

Приложение Н.2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от котельной.....	233
Приложение Н.3. Расчет выбросов от ванн и других резервуаров	238
Приложение Н.4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от ГРУ	247
Приложение Н.5 Расчет валовых и максимальных разовых выбросов от ДВС транспортных средств (период строительства)	252
Приложение П.1. Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (с учетом залповых выбросов)	319
Приложение П.2. Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (с учетом аварийных выбросов).....	333
Приложение П.3. Расчет долгопериодных концентраций загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта	346
Приложение П.4. Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (период строительства)	356
Приложение П.5. Расчет долгопериодных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (период строительства)	364
Приложение Р.1. Карты рассеивания загрязняющих веществ с приземными концентрациями в расчетных точках (период эксплуатации)	370
Приложение Р.2. Карты рассеивания загрязняющих веществ с приземными концентрациями в расчетных точках (период строительства)	389
Приложение С.1. Перечень, состав, физико-химические характеристики и количество отходов, образующихся на объекте и подлежащих накоплению, размещению, утилизации на предприятии, передаче специализированным организациям на утилизацию или размещение	399
Приложение С.2. Копии договоров	406
Приложение Т.1 Письмо Департамента по охране, контролю и регулированию использования животного мира Свердловской области	422
Приложение Т.2 Карта-схема расположения проектируемого объекта относительно ключевых орнитологических территорий (КОТР)	423
Приложение Т.3 Карта-схема расположения проектируемого объекта относительно водно-болотных угодий (ВБУ)	424
Приложение Т.4 Карта-схема расположения проектируемого объекта относительно особо охраняемых природных территорий (ООПТ)	425
Приложение У.1 Расчет выбросов при горении пролива нефтепродуктов	426

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	
1		2-25		02.25	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

Приложение У.2 Ситуационный план района расположения стройплощадки с нанесением проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, контрольных точек (аварийная ситуация)	428
Приложение У.3 Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (аварийные ситуации в период строительства)	429
Приложение У.4 Карты рассеивания загрязняющих веществ с приземными концентрациями в расчетных точках (аварийные ситуации в период строительства)	440
Приложение Ф. Письмо Департамента ветеринарии Свердловской области № 01-06/78 от 20.02.24	453
Таблица регистрации изменений	455

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
1			2-25		02.25	47067-ООС		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			6

1 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду, в том числе результаты расчетов уровня шумового воздействия на территорию, непосредственно прилегающую к жилой застройке

Данный раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнен в составе проектной документации по объекту «Корпус травления титановых полуфабрикатов» с целью обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

В работе рассмотрены вопросы воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду в районе его размещения.

Настоящая работа выполнена в соответствии с требованиями нормативных и руководящих документов, приведенных в перечне использованных нормативных документов данного раздела.

- Исходными данными для выполнения раздела являются:
- Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ООО «КР Групп», 2024;
 - Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ООО «КР Групп», 2024;
 - Отчет по инженерно-экологическим изысканиям, выполненным ООО «КР Групп», 2024;
 - Отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, выполненным ООО «КР Групп», 2024;
 - Письмо ФГБУ «Уральское УГМС» о фоновых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и климатические данные (Приложение А);
 - Письмо из отдела водных ресурсов по Свердловской области (Приложение Б);
 - Письмо из управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области (Приложение В);
 - Письмо из министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области об ООПТ областного значения и о обитаниях видов растений и животных, занесенных в красную книгу Свердловской области (Приложение Г);
 - Письмо из министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области о пересечении границ лесного фонда (Приложение Д);
 - Письма из Администрации Верхнесалдинского городского округа (Приложение Е);
 - Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект санитарно-защитной зоны (Приложение Ж);
 - Письмо из Министерства здравоохранения Свердловской области (Приложение И);

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №								Лист	
1			2-25		02.25						47067-ООС	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						7	

•Письмо из Департамента по охране, контролю и регулированию использования животного мира Свердловской области (Приложение К).

Природоохранные мероприятия определяются по каждому компоненту природной среды.

1.1 Краткие сведения о проектируемом объекте

Проектом предусматривается строительство корпуса травления титановых полуфабрикатов.

Категория объекта негативного воздействия (промплощадка ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА») - I категория, код объекта 65-0166-000916-П.

Категория проектируемого объекта негативного воздействия - I категория.

Здание состоит из двух корпусов:

- Производственный корпус в осях 1-22/Д-К;
- Корпус с административно-бытовыми помещениями (АБК) в осях 1-3/А-Г.

По оси «К» предусмотрены площадка с навесом для автотранспорта в осях «6-8» и две эстакады в осях «12-13» и «16-17».

В состав производственного корпуса входят:

- Участок травления листов, участок складирования химикатов, приготовления растворов, аварийных ёмкостей;
- Помещение приготовления деминерализованной воды на отм. -5,000;
- Приточная венткамера на отм. 0.000;
- Санузлы на отм. 0.000;
- Трансформаторная подстанция на отм. 0.000;
- Операторная на отм. +2,600.

Производственное здание одноэтажное. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, соответствующий абсолютной отметке 217,25.

Наружные стены производственного корпуса - из трехслойных стеновых панелей «сэндвич» с заполнителем минеральной ватой на базальтовой основе, толщиной 150 мм горизонтальной разрезки.

Пристроенный корпус АБК двухэтажный, отапливаемый, с заданной внутренней температурой +20 °С., уровень чистого пола принят на отм. +0,500.

Наружные стены пристроенного корпуса АБК из полнотелого камня М150 ГОСТ 6133-2019 (толщиной 400 мм), утепленного минватой (толщиной 130 мм) и облицованного профлистом.

Все производственное здание в плане имеет Г-образную форму. Размеры производственного корпуса в плане в координационных осях 1-22/Д-К, 24,00×126,00 м, высота - 17,02 м. Размеры корпуса АБК в плане в координационных осях 1-3/А-Г, шириной 12,00×22,30

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

						47067-ООС	Лист
1			2-25		02.25		8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

м, высота – 8,2 м. Каркас производственного корпуса и стропильные конструкции кровли – металлические. Корпус оборудован электрическими мостовыми и подвесными кранами грузоподъемностью 5,0 т и 2,0 т.

Списочный состав предприятия - 87 человек.

Режим работы производства: круглосуточный, 3 смены по 8 часов, 365 дней в году.

Питание рабочего персонала осуществляется в комнатах приема пищи. Приготовление пищи не предусмотрено. Сотрудники приносят еду с собой в герметичных контейнерах.

На производственных участках предусмотрено размещение аптек.

Медицинское обслуживание предусмотрено по договорам с лицензированной организацией.

Источник теплоснабжения - котельная №1 согласно техническим условиям на подключение объекта к системе теплоснабжения от 13.10.2023 г.

Для электроснабжения оборудования цеха предусматривается двухтрансформаторная подстанция на напряжение 6/0,4 кВ. Трансформаторы 6/0,4 кВ имеют сухую изоляцию, трансформаторное масло отсутствует. Устройство маслоприемников, отвода масла и маслосборников не требуется.

В здании предусмотрено рабочее и аварийное резервное освещение.

Парковочные места предусматриваются на существующей парковке (предзаводская территория).

Въезд грузового автотранспорта осуществляется с существующих проездов территории промышленной площадки ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»:

- к воротам со стороны западного фасада - с проезда, расположенного с запада (выезд осуществляется также на западный проезд);
- к площадкам разгрузки кислоты, загрузки отработанных материалов, расположенных со стороны северного фасада - с проезда, расположенного с запада (выезд осуществляется на восточный проезд);
- к воротам со стороны восточного фасада - с проезда, расположенного с запада (выезд осуществляется на восточный проезд), а также с восточного проезда (выезд осуществляется на восточный проезд).

Ситуационная карта-схема размещения проектируемого объекта представлена в приложении Л.

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС	

1.2 Характеристика принятой технологической схемы производства в целом и характеристика отдельных параметров технологического процесса

Проектируемое производство предназначено для предварительной очистки, модифицирования окарины, обезжиривания и травления листов из титановых сплавов.

Химическая обработка листов производится с целью:

- выявления поверхностных дефектов, величина стравливаемого слоя 0,02-0,03 мм;
- удаления окалины и газонасыщенного слоя, величина стравливаемого слоя до 0,20 мм;
- получения требуемой толщины листов, величина стравливаемого слоя до 0,12 мм;
- освещения на «выход» - перед окончательной приемкой и отгрузкой потребителям, величина стравливаемого слоя 0,02 – 0,03 мм.

Автоматическая линия травления титановых листов предлагается как полностью автоматическая со станцией загрузки в начале линии и выгрузки в конце линии.

Суточное плановое задание проектируемого производства согласно Технического задания на проектирование составляет ориентировочно 20 партий титановых листов общей массой до 20 т/сутки. Соответственно годовая производственная программа объекта составит 7300 т.

Технологический процесс будет производиться по нескольким схемам:

- предварительная очистка поверхности – обезжиривание;
- травление в соляно-фтористоводородном растворе;
- травление в азотно-фтористоводородном растворе;
- последовательное травление в щелочном растворе, затем соляно-фтористоводородном и азотно-фтористоводородном растворах.

Соответствующие технологические схемы с отдельными параметрами технологического процесса приведены в таблицах 1-4.

Все операции и оборудование, которые связаны с технологическим процессом травления титана можно разделить следующим образом:

- операции подготовки поверхности – удаления абразива и возможных других технологических загрязнений с поверхности листов в автоматической мойке;
- операции связаны с окончательной очисткой поверхности листов и выбранный процесс травления листов на автоматической линии травления;
- операции, связанные с приготовлением всех растворов, которые используются на линии травления и на оборудовании мойки, в отдельных ёмкостях для приготовления растворов;
- оборудование для приготовления деминерализованной воды
- оборудование, связанное с заменой отработанных растворов или с аварийным сливом растворов из линии травления.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	технологических загрязнений с поверхности листов в автоматической мойке; - операции связаны с окончательной очисткой поверхности листов и выбранный процесс травления листов на автоматической линии травления; - операции, связанные с приготовлением всех растворов, которые используются на линии травления и на оборудовании мойки, в отдельных ёмкостях для приготовления растворов; - оборудование для приготовления деминерализованной воды - оборудование, связанное с заменой отработанных растворов или с аварийным сливом растворов из линии травления.					

						47067-ООС	Лист
1			2-25		02.25		10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Для обеспечения предварительной очистки от абразива или других загрязнений с поверхности листов предусмотрена автоматическая мойка листов поз.23. Моечная кабина разделена на четыре камеры – первая камера для мойки, вторая камера для доочистки водой под давлением, третья камера — это окончательная промывка под давлением и четвертая камера — это воздушная сушка.

На линии травления будут происходить процессы химической обработки поверхности титановых листов.

Необработанные листы вне зависимости от схемы технологического процесса доставляются на участок травления автотранспортом. Разгрузка осуществляется мостовым краном поз.90 на металлические поддоны поз.91,92. Далее необработанные листы подвергаются входному контролю и направляются ручными тележками или краном в автоматическую мойку листов поз.23, где осуществляется предварительная очистка от абразива или других загрязнений. Листы после мойки загружаются в соответствующее приспособление травления и с помощью ручной телеги или краном подаются к подъемнику загрузки поз.1 в линию травления. Приспособление с помощью подъемника подвешивается на переносную штангу поз. 28. На этом этапе оператор с помощью пульта управления, расположенного в отдельном помещении пультуевой, присваивает определенную схему обработки данной садки. Специальный автоматический манипулятор поз.29 поднимает штангу с приспособлением и обеспечивает автоматическое перемещение по линии на основе выбранной схемы технологического процесса.

Таблица 1 - Предварительная очистка поверхности - обезжиривание

№	Операция	Раствор	Время, мин	Темпера- тура, °C	Наименование оборудования	Поз.
1.	Обезжиривание	КОМОС-9 2-2,5 % вода	5-20	60-80	Ванна обезжиривания	4
2.	Промывка холодной водой	Вода	2	10-30	Ванна холодной промывки	5
3.	Контроль обезжиривания	-	1	-	Место для контроля качества обезжиривания	6
4.	По результатам контроля – назад в ванну обезжиривания или далее в ванну окончательной горячей промывки					
5.	Промывка горячей водой	Вода	2	60-90	Ванна горячей промывки	19
6.	Сушка горячим воздухом	Воздух	5 - 25	60-80	Ванна сушки	21

Таблица 2 - Травление HCl+HF

№	Операция	Раствор	Время Мин.	Темпера- тура °C	Наименование оборудования	Поз.
1.	Обезжиривание	КОМОС-9 2-2,5 % вода	5 - 20	60-80	Ванна обезжиривания	4
2.	Промывка холодной водой	Вода	2	10-30	Ванна холодной промывки	5
3.	Контроль обезжиривания	-	1	-	Место для контроля качества обезжиривания	6

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

11

№	Операция	Раствор	Время Мин.	Темпера тура °C	Наименование оборудования	Поз.
4.	По результатам контроля – назад в ванну обезжиривания или далее в ванну окончательной горячей промывки					
5.	Травление HCl+HF	HCl 6-12 % HF 1-3 % вода	0,25 - 75	10-50	Ванна травления HCl+HF	7, 8, 9
6.	Промывка холодной водой	Вода	2	10-30	Ванна холодной промывки	10
7.	Контроль травления	-	1	-	Место для контроля качества травления	15
8.	По результатам контроля – назад в ванну травления или далее в ванну окончательной горячей промывки					
9.	Осветление	H ₂ SO ₄ 12-16 % HNO ₃ 6-10 % HF 0,7 % вода	7 - 20	10-40	Ванна осветления H ₂ SO ₄ +HNO ₃ +HF	16
10.	Промывка холодной водой	Вода		10-30	Ванна холодной промывки	17, 18
11.	Промывка горячей водой	Вода	2	60-90	Ванна горячей промывки	19, 20
12.	Сушка горячим воздухом	Воздух	5 -25	60-80	Ванна сушки	21

Таблица 3 - Травление HNO₃+HF

№	Операция	Раствор	Время [мин]	Темпера тура [°C]	Наименование оборудования	Поз.
1.	Обезжиривание	КОМОС-9 2-2,5 % вода	5 - 20	60-80	Ванна обезжиривания	4
2.	Промывка холодной водой	Вода	2	10-30	Ванна с холодной водой	5
3.	Контроль обезжиривания	-	1	-	Место для контроля качества обезжиривания	6
4.	По результатам – назад в ванну обезжиривания или далее в ванну травления					
5.	Травление HNO ₃ +HF – 3 ванны	HNO ₃ 18-26 % HF 1-3 % вода	0,25 - 150	10-40	Ванна травления HNO ₃ +HF – 3 ванны	11, 12, 13
6.	Промывка холодной водой	Вода	2	10-30	Ванна с холодной водой	14
7.	Контроль травления	-	1	-	Место для контроля качества травления	15
8.	По результатам – назад в ванну травления или далее в ванну осветления					
9.	Осветление H ₂ SO ₄ +HNO ₃ +HF	H ₂ SO ₄ 12-16 % HNO ₃ 6-10 % HF 0,7 % вода	7 - 20	10-40	Ванна осветления H ₂ SO ₄ +HNO ₃ +HF	16
10.	Промывка холодной водой	Вода	2	10-30	Ванна с холодной водой	17
11.	Промывка холодной водой	Вода	2	10-30	Ванна с холодной водой	18
12.	Промывка горячей водой	Вода	2	60-90	Ванна с горячей водой	19
13.	Промывка горячей водой	Деми вода	2	60-90	Ванна с горячей водой	20
14.	Сушка горячим воздухом	Воздух	5 -25	60-80	Ванна сушки	21

Таблица 4 - Травление в щелочи, травление в HCl+HF, травление в HNO₃+HF

№	Операция	Раствор	Время [мин]	Темпера тура [°C]	Наименование оборудования	Поз.
1.	Модифицирование окалины	NaOH 600-700г/л NaNO ₃ 150-200г/л	90		Ванна модифицирования окалины	2
2.	Промывка холодной водой	Вода	2	10-30	Ванна с холодной водой	3

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

12

№	Операция	Раствор	Время [мин]	Темпера тура [°C]	Наименование оборудования	Поз.
3.	Контроль обезжиривания	-	1	-	Место для контроля качества обезжиривания	6
4.	Травления HCl+HF	HCl 6-12 % HF 1-3 % вода	1,5 + 6	10-50	Ванна травления HCl+HF	7, 8, 9
5.	Промывка холодной водой	Вода	2	10-30	Ванна с холодной водой	10
6.	Ванна травления HNO ₃ +HF	HNO ₃ 18-26 % HF 1-3 % вода	10	10-40	Ванна травления HNO ₃ +HF	11, 12, 13
7.	Промывка холодной водой	Вода	2	10-30	Ванна с холодной водой	14
8.	Контроль травления		1		Место для контроля качества травления	15
9.	Осветление H ₂ SO ₄ +HNO ₃ +HF	H ₂ SO ₄ 12-16 % HNO ₃ 6-10 % HF 0,7 % вода	13,5	10-40	Ванна осветления H ₂ SO ₄ +HNO ₃ +HF	16
10.	Промывка холодной водой	Вода	2	10-30	Ванна с холодной водой	17, 18
11.	Промывка горячей водой	Вода		60-90	Ванна с горячей водой	19
12.	Сушка горячим воздухом	Воздух	15	60-80	Ванна сушки	21

После прохождения штанги с приспособлением по выбранной схеме манипулятор поз.30 перемещает ее на подъемник выгрузки поз.2, с помощью которого приспособление с обработанными листами опускается тележку, которая перемещается в позицию для разгрузки краном. Обработанные листы укладываются на металлический поддон в зоне контроля качества для осуществления выходного контроля. Отбракованные листы отправляются на дополнительную обработку в зависимости от обнаруженных дефектов. Листы, прошедшие контроль, перемещаются на временное складирование на металлические поддоны и далее отгружаются краном в автотранспорт для отправки потребителю.

Химикаты для приготовления растворов

Поступление кислот на участок приготовления растворов осуществляется автотранспортом в специальных транспортных емкостях из существующего склада кислот, расположенного на территории предприятия. Для этого в осях К-Л, 6-9 проектом предусмотрена специальная наружная площадка под навесом. Перелив кислот из емкостей выполняется без заезда в корпус, самотеком через сливные устройства, установленные в наружной стене здания. Площадка выполнена с кислотоупорным покрытием. Для сбора проливов предусмотрен железобетонный приямок.

Приемка, временное хранение концентрированных кислот, приготовление растворов кислот осуществляется автоматически с помощью оборудования приготовления растворов линии травления.

Поступление моющего средства, мочевины, едкого натра и натриевой селитры осуществляется при помощи автотранспорта с существующего склада предприятия в

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
	расположенного на территории предприятия. Для этого в осях К-Л, 6-9 проектом предусмотрена специальная наружная площадка под навесом. Перелив кислот из емкостей выполняется без заезда в корпус, самотеком через сливные устройства, установленные в наружной стене здания. Площадка выполнена с кислотоупорным покрытием. Для сбора проливов предусмотрен железобетонный приямок. Приемка, временное хранение концентрированных кислот, приготовление растворов кислот осуществляется автоматически с помощью оборудования приготовления растворов линии травления. Поступление моющего средства, мочевины, едкого натра и натриевой селитры осуществляется при помощи автотранспорта с существующего склада предприятия в						
	1			2-25			02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	47067-ООС	Лист 13

полиэтиленовых мешках по мере необходимости. Временное хранение сыпучих материалов осуществляется в специальных накопительных емкостях линии травления в подвальном помещении. Раствор для разрыхления окалины готовится непосредственно в ванне. Растворы обезжиривания и раствор мочевины будут готовиться с помощью оборудования приготовления растворов линии травления. Готовые растворы подаются в ванны по комплектным трубопроводам линии травления.

Моющая композиция "КОМОС-9" ТУ20.41.32-339-10968286-2017 2-4% биоразлагаема, нетоксична, взрыво- и пожаробезопасна. Композиция упаковывается в мешки полипропиленовые с полиэтиленовым вкладышем по 25 кг.

Гидроксид натрия (едкий натр, каустическая сода) - едкая щёлочь, негорючее, пожаробезопасное, без запаха; бесцветное гигроскопичное кристаллическое вещество, гранулы сферической или полусферической формы белого цвета, допускается слабая окраска. Доставка в мешках полипропиленовых по 25 кг.

Нитрат натрия NaNO_3 – бесцветное гигроскопичное кристаллическое вещество. Доставка в полипропиленовых мешках с полиэтиленовым вкладышем по 50 кг.

Мочевина (карбамид, урея) - белые кристаллы, растворимые в полярных растворителях. Доставка в полипропиленовых мешках с полиэтиленовым вкладышем по 25 кг.

Таблица 5 – Химикаты для приготовления растворов

Наименование	Концентрация, %	Плотность, г/см ³	Уд. расход, л/сутки	Годовое потребление, м ³ /год (т/год)
Азотная кислота ГОСТ 701-89	98-98,3	1,506	14257	5203,805 (7837)
Серная кислота ГОСТ 2184-2013	93-94	1,83-1,84	4480	1635,2 (3009)
Фтористоводородная кислота СТ ТОО 950540000103-003	40	1,12	2416	881,84 (1014)
Фтористоводородная кислота ГОСТ 2567-89	30	1,11		
Пермская смесь $\text{HCl}+\text{HF}$ СТО 05807960-004-2016	22-30+4-6	1,17	12000	4380 (5124,6)
Моющая композиция "КОМОС-9" ТУ20.41.32-339-10968286-2017	2-4	-	61	22,265
Натр едкий технический ГОСТ Р 55064-2012	98,5	2,13	480	175,2 (373,176)
Натрий азотнокислый (натриевая селитра) NaNO_3 ГОСТ 828-77	99,5	2,26	171	62,415 (141,06)
Мочевина	30 г/л		1300	474,5

Технологические грузоперевозки

Для доставки концентрированных кислот и вывоза отработанных растворов будут использоваться специальные автоцистерны с рабочим объемом 15 м³ на базе тягача КАМАЗ с

Взам. инв. №	Моющая композиция "КОМОС-9" ТУ20.41.32-339-10968286-2017						2-4	-	61	22,265	
	Натр едкий технический ГОСТ Р 55064-2012						98,5	2,13	480	175,2 (373,176)	
	Натрий азотнокислый (натриевая селитра) NaNO ₃ ГОСТ 828-77						99,5	2,26	171	62,415 (141,06)	
	Мочевина						30 г/л		1300	474,5	
Подпись и дата											
	<u>Технологические грузоперевозки</u> Для доставки концентрированных кислот и вывоза отработанных растворов будут использоваться специальные автоцистерны с рабочим объемом 15 м³ на базе тягача КАМАЗ с										
Инв. № подл.							47067-ООС				Лист
	1			2-25		02.25					14
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

полуприцепом. Кислоты доставляются с существующего склада кислот, расположенного на территории предприятия (цех № 26 – Кислотохранилище). Отработанные растворы вывозятся для нейтрализации на очистные сооружения промышленной площадки «А» цеха № 29.

Поступление моющего средства, мочевины, едкого натра и натриевой селитры осуществляется при помощи автотранспорта с существующего склада предприятия (склад в цехе № 16) в полиэтиленовых/полипропиленовых мешках по мере необходимости.

Основные типы транспорта для технологических грузоперевозок в период эксплуатации очистных сооружений представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Технологические грузоперевозки

Наименование технологического процесса	Тип автомобиля
Доставка концентрированных кислот	Автоцистерна ($V=15\text{м}^3$) на базе тягача КАМАЗ
Доставка сыпучих реагентов	Бортовой автомобиль КрАЗ-260 (г/п 9,5 т)
Доставка сырья и отгрузка готовой продукции	Бортовой автомобиль КрАЗ-260 (г/п 9,5 т)
Вывоз отработанных растворов	Автоцистерна ($V=15\text{м}^3$) на базе тягача КАМАЗ

Оборудование для приготовления химикатов

Раствор ванны для разрыхления окалины будет готовиться прямо в этой ванне.

Раствор обезжиривания готовится в ёмкости поз.56.

Раствор мочевины готовится в ёмкости поз.57.

Раствор для обезжиривания перекачивается в ванну обезжиривания.

Раствор мочевины перекачивания (требуемой объём) перекачивается в свежий раствор ванны травления в HNO_3+HF .

Раствор травления в HNO_3+HF готовится в ёмкости поз.54 в объёме 15 000 л.

После перемешивания при помощи мешалки будет требуемый объём раствора перекачиваться в ванну травления поз.11 или поз.12 или поз.13. В ванну травления в растворе HNO_3+HF будет также дополнен требуемый объём мочевины из ёмкости поз. 57.

Концентрат раствора травления в $\text{HCl}+\text{HF}$ готовится в ёмкости поз.50 в объёме 15 000 л.

Раствор осветления готовится в ёмкости поз.55 в объёме 15 000 л.

После перемешивания при помощи мешалки требуемый объём раствора перекачиваться в ванну осветления поз.16.

Дозирование химикатов выполняется на основе результатов, полученных после лабораторного анализа пробы травильного раствора из конкретной ванны травления или пробы раствора осветления из ванны осветления. Требуемой объём химиката будет дозироваться

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

15

автоматически. Ввод конкретных значений вносится с пульта оператора в систему управления линией.

Дозирование химикатов будет обеспечено при помощи насосов дозирования из этих оборудования:

Оборудование для дозирования HF поз. 58 – дозирование в все ванны травления и ванну осветления (поз.7,8,9,11,12,13 и 16)

Оборудование для дозирования HNO₃ поз. 59 - дозирование в ванны травления и ванну осветления (поз.11,12,13 и 16)

Оборудование для дозирования H₂SO₄ поз. 60 – дозирование в ванну осветления (поз.16)

Оборудование для дозирования CO(NH₂)₂ поз. 83 - дозирование в ванны травления (поз.11,12,13)

Аварийные ёмкости

Аварийные ёмкости поз.44, 45, 46 размещены в подвальном помещении. В эти ёмкости будут сливаться растворы из ванн травления или ванны осветления в случае аварийной ситуации. К аварийным ёмкостям подходят три трубы, через которые будут сбрасывать раствор от ванн. Предусмотрена возможность сброса от любой из вышеуказанных труб в любую аварийную ёмкость. Аварийный сброс растворов самотёком. На трассах слива (при нормальном, не аварийном, режиме работы) всех растворов в нижней точке трасс размещены «спускники» для гарантированного обеспечения отсутствия раствора в трубах после их использования, «Спускник» открывается, и вся оставшаяся в трубе жидкость сливается самотёком в промышленную канализацию.

Отработанные кислотные растворы и растворы после аварийной ситуации перекачиваются в точки слива в автоцистерны, расположенные в помещениях эстакад слива 1 и 2 (для обеспечения слива различных групп растворов).

Оборудование для производства деминерализованной воды

Оборудование для производства деминерализованной воды поз.36 предназначается для производства воды, очищенной от минералов, методом обратного осмоса.

Утилизация отработанных растворов

Утилизация отработанного раствора разрыхления окалины из ванны поз. 2: отработанный раствор разрыхления окалины охлаждается, разбавляется водой и сбрасывается в промышленную канализацию.

Отработанный раствор обезжиривания сливается из ванны поз. 4 для утилизации в промышленную канализацию. Промывочные воды также поступают в промышленную канализацию.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					47067-ООС		Лист
			1			2-25			16
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

В нормальном режиме эксплуатации протечки от промывки оборудования линии будут поступать через водосборный канал в подземные приемки, откуда перекачиваться в промышленную канализацию, а затем в ЛОС.

В случае протечки большого количества кислотного раствора из ванны травления или осветления раствор перекачивается из подземных приемков № 1 и № 2 в аварийные ёмкости, откуда он перекачивается в автоцистерны для вывоза на утилизацию.

Замена растворов травления в ваннах необходима в случае накопления титана в растворе травления больше, чем 22 г/л.

Замена растворов:

$\text{HCl} + \text{HF}$ после 8,4 часов эксплуатации;

$\text{HNO}_3 + \text{HF}$ после 15,5 часов эксплуатации.

Отработанные растворы травления (соляно-плавиковые, азотно-плавиковые) в количестве 168м³/сутки вывозятся для нейтрализации на очистные сооружения промышленной площадки «А» цеха №29.

Отработанный раствор осветления (H_2SO_4 12-16 %, HNO_3 6-10 %, HF 0,7 %) в количестве 28м³ каждые 15 суток вывозятся для нейтрализации на очистные сооружения промышленной площадки «А» цеха №29.

Отработанный раствор ванны обезжиривания (КОМОС-9 2-2,5 %) в количестве 28м³ каждые 30 дней в промышленную кислотно-щелочную канализацию и далее на заводские ЛОС.

Отработанный раствор модифицирования окалины (NaOH 600-700г/л, NaNO_3 150-200г/л) в количестве 28 м³ каждые 40,8 суток в промышленную кислотно-щелочную канализацию и далее на заводские ЛОС.

Поскольку отработанные растворы направляются на очистку на очистные сооружения предприятия, они не являются отходами.

1.3 Организация строительства

Принята следующая организационно-технологическая схема строительства:

- подготовительный период строительства (организация строительной площадки);
- основной период строительства.

В основной период строительства выполняются строительно-монтажные работы по возведению объектов.

Работы по строительству проектируемого здания предусматривается выполнять в следующей последовательности:

- строительные работы по устройству подземной части;
- устройство фундаментов под каркас здания и технологическое оборудование;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					47067-ООС		Лист
			1		2-25				17
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- монтаж металлоконструкций каркаса и ограждающих конструкций;
- монтаж технологического оборудования;
- прокладка инженерных коммуникаций;
- отделочные и пусконаладочные работы.

Потребность в основных строительных машинах и транспортных средствах, работающих на топливе (дизельное), приведена в таблице 7.

Таблица 7 - Потребность строительства в машинах, механизмах и транспортных средствах, работающих на топливе

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Характеристика	Количество
1	Кран автомобильный	Liebherr LTM 1080	г/п 80 т	1
2	Кран гусеничный	ДЭК-251	г/п 25 т	2
3	Кран гусеничный	ДЭК-631А	г/п 63 т	1
4	Автокран	КС-6478	г/п 50 т	1
5	Автокран	КС-55729-1	г/п 32 т	2
6	Автокран	КС-45721	г/п 25 т	4
7	Экскаватор гусеничный	ЭО-5225	220 кВт	1
8	Экскаватор гусеничный	ЭО-4126	132 кВт	1
9	Экскаватор гусеничный	ЭО-5126	170 л.с.	2
10	Экскаватор колесный	ЭО-2621 В-3	57,4 кВт	1
12	Бульдозер	Т-15.01	238л.с./175 кВт	1
13	Бульдозер	ДЗ-171	170л.с./125 кВт	1
14	Бульдозер	ДЗ-42	95 л.с./70кВт	2
15	Каток	ДУ-85	175 л.с./128,8 кВт	1
16	Каток	ДУ-111	78,6 л.с./57,4 кВт	3
17	Автогрейдеры	ДЗ 122Б	150 л.с./111 кВт	2
18	Трактор	КТ-5701-3СТ	320 л.с.	1
19	Трубоукладчик	ТГ-124А	г/п 12,5 т	1
20	Автопогрузчик (б)	АП 40814	г/п 5 т	2
22	Автомобили-самосвалы	КамАЗ -6520-6013	г/п 20 т	3
23	Автомобили-самосвалы	Т815-2А0S01 6x6	г/п 17 т	3
24	Автомобили бортовые	КамАЗ -4355	г/п 10 т	5
25	Автомобили бортовые	ЗИЛ - 534430	г/п.8 т	3
26	Автомобили бортовые	ГАЗ - 3302	г/п 1,5 т	2
27	Седельный тягач	МАЗ 642205-220	г/п 17 т	2
28	Седельный тягач	Урал 63674	г/п 9 т	1
29	Седельный тягач	КамАЗ 44108	г/п 10 т	1
30	Автобетоносмеситель	581480	Объем - 8 м ³	2
31	Автобетоносмеситель	АБС-5ДА	Объем - 5 м ³	3

Продолжительность строительства принята директивно 1,5 года (18 месяцев).

Потребность строительства в кадрах – 94 чел.

Строительный городок в составе административных и бытовых помещений предполагается разместить на свободной площадке.

Взам. инв. №		27	Седельный тягач	МАЗ 642205-220	г/п 17 т	2			
		28	Седельный тягач	Урал 63674	г/п 9 т	1			
		29	Седельный тягач	КамАЗ 44108	г/п 10 т	1			
		30	Автобетоносмеситель	581480	Объем - 8 м³	2			
		31	Автобетоносмеситель	АБС-5ДА	Объем - 5 м³	3			
Подпись и дата		Продолжительность строительства принята директивно 1,5 года (18 месяцев). Потребность строительства в кадрах – 94 чел. Строительный городок в составе административных и бытовых помещений предполагается разместить на свободной площадке.							
Инв. № подл.							47067-ООС	Лист	
		1			2-25			02.25	18
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись		Дата	

Временное электроснабжение осуществляется по техническим условиям от близлежащих зданий и РУ.

Приготовление пищи и мойка посуды на стройплощадке исключены.

Проживание персонала строительной организации на территории проектируемого объекта не предусмотрено.

На выезде со стройплощадок организована мойка колес автотранспорта.

Временные дороги и площадки под стоянки автотранспорта, выполняются в основном по пятну проектируемых в минимальном объеме.

Временные автодороги и площадки выполняются из сборных железобетонных дорожных плит с трехкратной оборачиваемостью, уложенных по песчаной подготовке толщиной 150 мм.

Для обеспечения движения строительных механизмов в котлованах проектируемых зданий и возможности стоянки грузоподъемных кранов при возведении объектов организовываются покрытия из сборных железобетонных плит.

Проектом предусматривается повторное использование дорожных плит после завершения строительных работ на отдельных этапах.

1.3 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду

Эксплуатация проектируемого объекта будет сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и образованием отходов.

Оценка воздействия объектов на *состояние воздушного бассейна* показала следующее:

- источниками воздействия на состояние атмосферного воздуха являются:

- дымовые трубы газовых воздухонагревателей;
- продувочные и сбросные свечи ГРУ;
- вытяжные вентиляторы от линии травления;

- загрязнения атмосферы по всем загрязняющим веществам в период эксплуатации будет ниже предельно допустимых концентраций (ПДК_{мр}, ПДК_{сг}, ПДК_{сс}), установленных для населенных мест и зон массового отдыха.

Залповые выбросы в атмосферу на объекте возможны при продувке ГРУ.

Аварийные выбросы в атмосферу на объекте возможны при срабатывании сбросного клапана ГРУ.

Источники электромагнитного, ионизирующего и теплового излучения на проектируемом объекте отсутствуют. Следовательно, специальных мероприятий по защите от данных физических факторов не требуется.

Воздействие *на поверхностные и подземные водные объекты* в период эксплуатации отсутствует.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1			2-25		02.25

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1			2-25		02.25

47067-ООС					

Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты не предусмотрен.

Негативное воздействие объекта *на земельные ресурсы, геологическую среду, почвенный покров, ландшафты* в период эксплуатации отсутствует. Использование земельных ресурсов соответствует их разрешенному целевому назначению.

Эксплуатация объекта не окажет отрицательного влияния *на растительный и животный мир* района, территория не имеет природоохранного или заповедного значения.

При эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы 3-5 классов опасности. Обращение с отходами планируется по договорам со специализированными организациями, имеющими лицензии на обращение с передаваемыми видами отходов.

Размещение образующихся отходов в период эксплуатации осуществляется в местах временного хранения (накопления) отходов, оборудованных в соответствии с действующими нормативными требованиями, откуда они по мере необходимости вывозятся на предприятия, осуществляющие размещение отходов.

Таким образом, оценка уровня техногенного воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что предусмотренные проектом условия выполнения работ обеспечивают состояние ее компонентов в пределах допустимого уровня.

Оценка воздействия на окружающую среду показала, что при соблюдении технологических регламентов работ строящийся объект не окажет значительной экологической нагрузки, и не будет представлять опасности загрязнения окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

Воздействие объекта на, флору, фауну района, здоровье населения и его работоспособность будет допустимым при безусловном положительном социально-экономическом эффекте.

Общая характеристика воздействия проектируемого объекта на состояние окружающей природной среды представлена в таблице 8.

Таблица 8 - Общая характеристика воздействия проектируемого объекта на состояние окружающей природной среды

Взам. инв. №	окружающей природной среды							
	№ п/п	Наименование				Ед. изм.	Значение	
	Период эксплуатации							
Подпись и дата	1.	Общее валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемым объектом в атмосферу (с учетом залповых выбросов):				т/год	8,750464	
		в том числе:						
		Натр едкий					0,244851	
		Азот (IV) оксид					2,727854	
		Азотная кислота					0,084034	
		Азот (II) оксид					0,443275	
Инв. № подл.						47067-ООС	Лист	
	1			2-25			02.25	20
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись		Дата	

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение
	Водород хлорид		0,040957
	Серная кислота		0,002889
	Углерод		0,002070
	Сера диоксид		0,105949
	Углерод оксид		5,007845
	Водород фторид		0,080199
	Метан		0,000114
	Бенз(а)пирен		0,000001
	Одорант-СПМ		9,60E-09
	Керосин		0,006459
	Натрия нитрат		0,003966
	- обладающих эффектом суммации вредного воздействия:	т/год	
	Серы диоксид и кислота серная		0,108838
	Сильные минеральные кислоты (серная, соляная и азотная)		0,127880
	Азота диоксид, серы диоксид		2,833804
	Серы диоксид и фтористый водород		0,186148
2.	Количество очищаемых сточных вод	м³/год	-
3.	Наименование водного объекта – приемника сточных вод	-	-
4.	Химический состав сбрасываемых сточных вод от проектируемых объектов	мг/дм³	-
5.	Количество отходов производства, в т.ч.:	т/год	95,952
	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений		1,550
	Шлам шлифования поверхности титановых изделий с использованием воды		58,473
	Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная		0,839
	Фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью минеральных веществ		1,346
	Фильтры полипропиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязненные		5,249
	Изделия керамические производственного назначения, утратившие потребительские свойства, малоопасные		0,101
	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства		0,220
	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный, исключая крупногабаритный		4,350
	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной		2,118
	Уголь активированный, отработанный при подготовке воды, практически неопасный		0,300
	Песок кварцевый фильтров очистки питьевой воды отработанный, практически неопасный		0,468
	Смет с территории предприятия практически неопасный		20,938

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									21
			1			2-25		02.25	47067-ООС
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

						24	
№ п/п	Наименование					Ед. изм.	Значение
6.	Класс опасности отходов производства						
	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений						3
	Шлам шлифования поверхности титановых изделий с использованием воды						4
	Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная						4
	Фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью минеральных веществ						4
	Фильтры полипропиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязненные						4
	Изделия керамические производственного назначения, утратившие потребительские свойства, малоопасные						4
	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства						4
	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный, исключая крупногабаритный						4
	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной						5
	Уголь активированный, отработанный при подготовке воды, практически неопасный						5
	Песок кварцевый фильтров очистки питьевой воды отработанный, практически неопасный						5
	Смет с территории предприятия практически неопасный						5
7.	Намечаемый характер использования отходов:					т/год	95,952
	передача другим предприятиям на размещение					т/год	85,946
	передача другим предприятиям на утилизацию, обезвреживание						10,006
8.	Ущерб, наносимый окружающей природной среде в период эксплуатации:					руб./год	54 280,17
Период строительства							
1.	Общее валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемым объектом в атмосферу, в т.ч.					т/период	12,970734
	железа оксид						0,000426
	марганец и его соединения						0,000127
	азота (IV) оксид (азота диоксид)						4,487074
	азота (II) оксид						0,729150
	углерод черный (сажа)						0,769651
	серы диоксид						0,504311
	углерода оксид						5,185294
	бензин нефтяной						0,035266
	керосин						1,255871
	пыль неорганическая 70-20% SiO2						0,003564
	- обладающих эффектом суммации вредного воздействия:					т/период	
	азота диоксид, серы диоксид						4,991385
1			2-25		02.25	47067-ООС	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист	
						22	

										25
№ п/п	Наименование					Ед. изм.	Значение			
2.	Количество сточных вод, в т.ч.					м³/год				
	- сбрасываемых в водные объекты									-
	- поступающих на повторное использование									-
3.	Наименование водного объекта – приемника сточных вод					-				-
4.	Химический состав сбрасываемых сточных вод от проектируемых объектов					мг/дм³				-
6.	Количество отходов производства, в т.ч.:					т/период	46,206			
	всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений						0,265			
	спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная						0,624			
	тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)						1,185			
	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства						0,106			
	осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный (шлам от мойки колес автотранспорта)						0,672			
	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный, исключая крупногабаритный						9,400			
	лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий						9,154			
	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ						7,878			
	обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%						0,195			
	шлак сварочный						0,020			
	песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15 %)						0,662			
	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)						2,534			
	отходы теплоизоляционного материала на основе базальтового волокна практически неопасные						3,895			
	отходы строительного щебня незагрязненные						3,608			
	остатки и огарки стальных сварочных электродов						0,030			
7.	Класс опасности отходов производства									
	всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений						3			
	спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная						4			
	тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)						4			
Инв. № подл.	1			2-25		02.25	47067-ООС			Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				23

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение
	светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства		4
	осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный (шлам от мойки колес автотранспорта)		4
	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный, исключая крупногабаритный		4
	лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий		4
	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ		4
	обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%		4
	шлак сварочный		4
	песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15 %)		
	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)		4
	отходы теплоизоляционного материала на основе базальтового волокна практически неопасные		5
	отходы строительного щебня незагрязненные		5
	остатки и огарки стальных сварочных электродов		5
8.	Намечаемый характер использования отходов:	т/период	46,206
	передача другим предприятиям на утилизацию, обезвреживание, использование		1,043
	передача другим предприятиям на размещение		16,142
	размещение на собственном объекте размещения отхода		29,021
9.	Ущерб, наносимый окружающей природной среде в период строительства всего	руб./период	7482,56

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

**2 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению
возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной
деятельности на окружающую среду и рациональному использованию
природных ресурсов на период строительства, реконструкции, капитального
ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства**

**2.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и
предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам**

Данный раздел выполнен в соответствии с методическими пособиями и нормативными материалами [1-18].

**2.1.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий
района**

Климатическая характеристика района изысканий основана на данных многолетних наблюдений метеостанции г. Верхотурья, с учётом действующего СП 131.13330.2020 "Строительная климатология". Город находится в центре Евразии на восточном склоне Уральского хребта и согласно данным, приведенным в указанном СП, в климатическом подрайоне IV, в зоне нормальной влажности.

Климат исследуемой территории умеренно континентальный с преобладанием воздуха, сформированного в глубине материка из морского воздуха умеренного и арктического пояса. Уральский хребет, несмотря на сравнительно небольшие высоты, служит естественной преградой господствующему переносу воздушных масс. Влияние гор сказывается в ослаблении западных и арктических воздушных масс, в характере формирования облачности, осадков, температуры воздуха и других метеорологических явлений. На погоду оказывают влияние южные циклоны, перемещающиеся из районов Черного и Каспийского морей, а также циклон с Баренцева моря.

Климатические характеристики района изысканий представлены материалами наблюдений на метеостанции (далее МС) Нижний Тагил, зональная. По отдельным характеристикам приведены данные наблюдений по МС Верхотурье, находящейся в одной физико географической и климатической зонах с объектом проектируемого строительства.

Основные климатические характеристики:
средняя годовая температура воздуха – 1,2°С;
самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль;
средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – минус 16,4°С (по данным МС Верхотурье);

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

1			2-25		02.25	47067-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		25

средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – минус 15,2°С (по данным МС Нижний Тагил);

средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца - минус 21,6 °С (по данным МС Нижний Тагил, приложение А);

средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (принято) – 23,6°С (по данным МС Нижний Тагил, приложение А);

абсолютный минимум температуры воздуха – минус 52°С (по данным МС Верхотурье);

абсолютный минимум температуры воздуха – минус 47°С (по данным МС Нижний Тагил);

абсолютный максимум температуры воздуха – 36°С (по данным МС Верхотурье);

абсолютный максимум температуры воздуха – 35,2°С (по данным МС Нижний Тагил);

годовое количество осадков – 555 мм, в том числе за ноябрь-март – 127 мм, апрель-октябрь – 428 мм (по данным МС Верхотурье);

годовое количество осадков – 531 мм, в том числе за ноябрь-март – 118 мм, апрель-октябрь – 413 мм (по данным МС Нижний Тагил);

преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – юго-западное, июнь-август – западное;

среднегодовая относительная влажность воздуха – 75%.

Максимальное за год суточное количество осадков обеспеченностью 1% - 86 мм.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере территории, приведены в табл. 9.

Таблица 9 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере территории

Наименование характеристик							Величина
Среднегодовая скорость ветра, м/с							2,8
Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5 %, м/с							6,0
Повторяемость направлений ветра за год, % ((по данным МС Нижний Тагил, приложение А)):							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10	8	7	11	9	21	25	9
Штиль, %							16
Коэффициент, зависящий от широты местности, А							160
Коэффициент рельефа местности							1,0

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается согласно п. 2.2 МРР-2017. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	47067-ООС	Лист
1			2-25		02.25		26

Значение коэффициента рельефа местности в городе принимается равным единице в случае ровной или слабопересеченной местности с перепадом высот, не превышающим 50 м на 1 км (согласно п. 2.1 МРР-2017. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273)).

Нормальный естественный уровень мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма излучения в предгорных и горных районах составляет от 0,1 до 0,3 мкЗв/час.

Величины мощности дозы гамма-излучения, согласно протоколу № 8570-р от 13.11.23 г, изменяются в пределах дневной поверхности участка 0,11 до 0,16 мкЗв/ч, не превышая допустимого уровня 0,6 мкЗв/ч п. 5.2.3 ОСПОРБ-99/2010.

Согласно протокола № 8571-р от 13.11.23 г. плотность потока радона с поверхности грунта составляет в среднем 60 мБк/м²*с, т.е. не превышает установленные нормы 250 мБк/м²*с при погрешности ±40% (п 5.2.3 ОСПОРБ-99/2010).

В соответствии с табл. 1 МУ 2.1.6.715-98 обследуемый участок следует отнести ко II категории потенциальной радоноопасности территории (ППР 20-80 мБк/м²*с).

Согласно п. 6.23 СП 11-102-97 [6.2] обследуемый участок относится к I классу противорадоновой защиты зданий (плотность потока радона менее 80 мБк/м²*с). Противорадоновая защита обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений.

2.1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены согласно письму ФГБУ «Уральское УГМС» в таблице 10 (Приложение А).

Таблица 10 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование вещества	Класс опасности	ПДКм.р / ПДК с.с*, мг/м³	Фоновая концентрация, мг/м³
Диоксид азота	2	0,2/0,1	0.058
Диоксид серы	3	0,5/0,05	0.017
Оксид углерода	4	5,0/3,0	1,8
Взвешенные вещества	3	0,5/0,15	0.250

ПДК* – предельно допустимые концентрации приняты согласно таблице 1.1 СанПиН 1.2.3685-21.

В соответствии с табл. 10 фоновые концентрации указанных веществ в атмосферном воздухе не превышают нормативов (ПДК_{м.р.}).

Взам. инв. №		Таблица 10 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе						
		Наименование вещества		Класс опасности	ПДКм.р / ПДК с.с*, мг/м³	Фоновая концентрация, мг/м³		
Подпись и дата		Диоксид азота		2	0,2/0,1	0.058		
		Диоксид серы		3	0,5/0,05	0.017		
		Оксид углерода		4	5,0/3,0	1,8		
		Взвешенные вещества		3	0,5/0,15	0.250		
		ПДК* – предельно допустимые концентрации приняты согласно таблице 1.1 СанПиН 1.2.3685-21.						
Инв. № подл.		В соответствии с табл. 10 фоновые концентрации указанных веществ в атмосферном воздухе не превышают нормативов (ПДКм.р.).						
		47067-ООС						
		1			2-25		02.25	Лист
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	27

2.1.3 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

Производственный цех:

- Участок травления листов (поз. 1),
- Помещение приготовления деминерализованной воды (поз 3),
- Участок складирования химикатов, приготовления растворов, аварийных ёмкостей (поз. 4).

Технологические процессы подготовки для нанесения электрохимических покрытий включают в себя ряд операций: химическое обезжиривание, травление, разрыхление окалины, осветление.

Оборудование для подготовки поверхности – автоматическая мойка. Очистка поверхности от абразива или других загрязнений водой при помощи системы высокого давления. Выбросы отсутствуют.

Приготовление растворов из сыпучих химикатов

Раствор ванны для разрыхления окалины будет готовиться прямо в этой ванне.

Раствор обезжиривания готовится в ёмкости для приготовления раствора обезжиривания Ø 2600 x 2300 мм (поз.56).

Раствор мочевины готовится в ёмкости для приготовления раствора мочевины (поз.57).

Загрузка химикатов будет обеспечена при помощи специальных ёмкости, перемещаемой при помощи манипулятора линии. Ёмкость будет подвешена на переносной штанге. Эта специальная ёмкость (поз.51, 52) размещена в подвале таким образом, чтобы ее верхняя часть находилась вблизи потолка подвала. Заполнение ёмкости - вручную из мешков через отверстия в полу.

Накопительные емкости для сыпучих химических веществ снабжены воронками с гравитационными затворами (пылезащитные воротники) и отверстиями в нижней части с дозированием химиката. Нижняя часть ёмкости постепенно открывается, и химикат медленно падает в ванну.

Поскольку едкий натр, нитрат натрия, мочеви́на являются гигроскопичными кристаллическими веществами, поставляются в виде гранулированного порошка, а оборудование снабжено пылезащитными воротниками, пыление при пересыпке и приготовлении растворов отсутствует.

Приготовление растворов травления и осветления

Раствор травления $\text{HNO}_3 + \text{HF}$ готовится в ёмкости Ø 2600 x 2300 мм (поз.54) в объёме 15 000 л. Ёмкость постепенно заполняется водой, затем в ёмкость перекачиваются кислоты HNO_3 и HF из ёмкостей для хранения кислот (поз.47, 49). После перемешивания при помощи мешалки

Взам. инв. №	падает в ванну.				
	Поскольку едкий натр, нитрат натрия, мочевины являются гигроскопичными кристаллическими веществами, поставляются в виде гранулированного порошка, а оборудование снабжено пылезащитными воротниками, пыление при пересыпке и приготовлении растворов отсутствует. <u>Приготовление растворов травления и осветления</u> Раствор травления HNO₃+HF готовится в ёмкости Ø 2600 x 2300 мм (поз.54) в объёме 15 000 л. Ёмкость постепенно заполняется водой, затем в ёмкость перекачиваются кислоты HNO₃ и HF из ёмкостей для хранения кислот (поз.47, 49). После перемешивания при помощи мешалки				
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

Оборудование типа DEMI 2000 L предназначается для производства воды, очищенной от минералов, в основе получения которой лежит процесс обратного осмоса. Сырая вода поступает под давлением 0,25 МПа через электромагнитный клапан в колонны тонкой механической фильтрации и далее в насос, который всасывает отфильтрованную воду, повышает давление в системе, а также поддерживает оптимальную скорость протекания через модули обратного

осмоса (в дальнейшем называемых ОО модули), находящихся в корпусах. Выбросы от установки отсутствуют.

Линии травления и осветления

На участке травления листов расположены ванны, характеристика которых приведена в таблице 11.

Таблица 11 - Характеристика технологических процессов в гальванических ваннах

Поз.	Размеры ванны, А×В, м	Технологический процесс
2	8,6×1,4	Рыхление окалины в растворе NaOH+NaNO ₃
4	8,6×1,4	Химическое обезжиривание в растворе КОМОС-9 2-2,5%
7	8,6×1,4	Травление в растворе HCl+HF
8	8,6×1,4	Травление в растворе HCl+HF
9	8,6×1,4	Травление в растворе HCl+HF
11	8,6×1,4	Травление в растворе HNO ₃ +HF
12	8,6×1,4	Травление в растворе HNO ₃ +HF
13	8,6×1,4	Травление в растворе HNO ₃ +HF
16	8,6×1,4	Осветление в растворе H ₂ SO ₄ +HNO ₃ +HF
19	8,6×1,4	Горячая промывка
20	8,6×1,4	Горячая промывка

Все ванны снабжены автоматическими крышками и оборудованы боковыми щелевыми вытяжными секциями, отходящие от ванн газы транспортируются по воздуховодам (трассы 1-3) и поступают в атмосферу через вытяжные вентиляторы (поз. 61, 62, 68).

Основные выделяющиеся загрязняющие вещества: аэрозоли щелочей, кислот, а также пары оксидов азота, азотной кислоты, хлористого и фтористого водорода.

Для очистки вытяжного воздуха от линии травления в комплекте технологического оборудования предусматриваются скрубберы со степенью очистки 95%.

Вытяжная вентиляция разделена на три трассы.

Трасса I. Вытяжка ванн поз. 4, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 16, 19, 20, 29, 30. Объём воздуха 57400 м³/ч. Выбросы HCl, HNO₃, H₂SO₄, HF поступают в атмосферный воздух через вытяжной

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

1			2-25		02.25	47067-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		30

						47067-ООС	Лист
1			2-25		02.25		31
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1. П2.1 – тип YAMAL-BT-38.0-Z-00-00-Y3 (ID V2403125a) с блоком газового нагрева

2. П2.2 – тип YAMAL-BT-38.0-Z-00-00-Y3 (ID V2403126a) с блоком газового нагрева

- П7 – тип YAMAL-BT-08.0-Z-00-00-Y3 (ID V2403131a) с блоком газового нагрева

Отвод дымовых газов выполнен по фасадам на кровлю через дымовые трубы в количестве

П2 - ДЫМОХОДЫ Ду350 мм – 2 шт.

При работе воздухонагревателей в атмосферный воздух поступают выбросы оксидов азота, оксида углерода, диоксида серы, бенз(а)пирена.

Для учета и контроля расхода газа и снижения давления газа проектом предусматривается установка модульного ГРУ с двумя линиями редуцирования и узлом учета газа.

ГРУ устанавливается в помещении вент. камеры. ГРУ с узлом учета газа на базе регуляторов РДСК-50/400М. Узел учета газа СГ-ЭК-Р-0,75-65/1,6 со счетчиком газа РВГ G40 Ду50 (1:30). Давление на входе в ГРУ $P_{вх}=0,6$ МПа, давление на выходе $P_{вых}=10-40$ кПа, расход газа (при загрузке регулятора 80%) $Q=536$ м³/ч.

Нормальный технологический процесс на ГРУ допускает возможность выброса природного газа в атмосферу при их вводе в эксплуатацию, при плановых ремонтных работах, сопровождающихся стравливанием и продувкой природного газа в атмосферу через продувные свечи (Г5) Ду25 в количестве 2 шт.

Продувка линий редуцирования при вводе в эксплуатацию (при плановых ремонтах) осуществляется 2 раза в год через продувочные свечи.

При нормальном эксплуатационном режиме работы ГРУ регулятор ПСК не срабатывает. Выброс газа в атмосферу через сбросную свечу Ду25 (Г6) является аварийной ситуацией (1 раз в год).

Постоянные и неорганизованные выбросы на ГРУ (включая и от запорной арматуры) отсутствуют.

Таким образом, источники залповых выбросов природного газа - свечи продувки линий редуцирования; источник аварийных выбросов – сбросная свеча.

При продувке и стравливании газа в атмосферу поступают выбросы метана и одоранта-СПМ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	При нормальном эксплуатационном режиме работы ГРУ регулятор ПСК не срабатывает. Выброс газа в атмосферу через сбросную свечу Ду25 (Г6) является аварийной ситуацией (1 раз в год). Постоянные и неорганизованные выбросы на ГРУ (включая и от запорной арматуры) отсутствуют. Таким образом, источники залповых выбросов природного газа - свечи продувки линий редуцирования; источник аварийных выбросов – сбросная свеча. При продувке и стравливании газа в атмосферу поступают выбросы метана и одоранта-СПМ.				
1			2-25		02.25	47067-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		32

В соответствии с п.2, ч. 2.6 [10] оценка воздействия аварийных выбросов на окружающую среду в рамках работ по нормированию выбросов не проводится.

Таким образом, к организованным источникам выбросов можно отнести:

- дымовые трубы воздухонагревателей (*Источники №№ 1127-1131*);
- вентиляционные системы производственной зоны (*Источники №№ 1132-1134*);
- продувочные свечи ГРУ (*Источники №№ 1135-1136*) – залповые выбросы;
- сбросная свеча ГРУ (*Источник № 1137*) – аварийный выброс;

к неорганизованным источникам выбросов можно отнести:

- проезд автотранспорта, обслуживающего проектируемый объект (*Источник № 6187*).

Ситуационный план района расположения объекта с нанесением проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, контрольных точек представлен в Приложении М.2.

2.1.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ

2.1.4.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта

Определение массы выбросов загрязняющих веществ от источников выполнялось расчетным методом в соответствии с действующими и утвержденными методиками расчета выбросов от предприятий [2-9].

Принятые в расчетах данные по маркам и количеству автомашин, протяженности проездов, одновременности въездов на территорию объекта приведены в Приложении Н.1.

Для доставки концентрированных кислот и вывоза отработанных растворов будут использованы специальные автоцистерны с рабочим объемом 15м³ на базе тягача КАМАЗ с полуприцепом. Кислоты доставляются с существующего склада на территории предприятия. Отработанные растворы вывозятся для нейтрализации на очистные сооружения промышленной площадки «А» цеха №29.

Сыпучее сырье доставляется автотранспортом бортовым КрАЗ-260 не более 1 раза в сутки.

Доставка сырья и отгрузка готовой продукции осуществляется бортовым КрАЗ-260 до 8 раз в смену.

Расчет интенсивности движения используемого автотранспорта (том 47067-ТХ), представлен в табл. 12.

Таблица 12 – Расчет интенсивности движения автотранспорта

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Сыпучее сырье доставляется автотранспортом бортовым КрАЗ-260 не более 1 раза в сутки. Доставка сырья и отгрузка готовой продукции осуществляется бортовым КрАЗ-260 до 8 раз в смену. Расчет интенсивности движения используемого автотранспорта (том 47067-ТХ), представлен в табл. 12. Таблица 12 – Расчет интенсивности движения автотранспорта					
1			2-25		02.25	47067-ООС	Лист	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись		Дата	33

Назначение перевозки	Тара	Объем перевозки			Периодичность перевозки
		ед. изм.	годовой	разовый	
<i>Доставка кислот:</i>					
- азотная кислота	Автоцистерна 15 м³	м³	5203,805	14,257	ежедневно
		рейсов	365	1	
- серная кислота	Автоцистерна 15 м³	м³	1635,2	13,440	2 раза в неделю
		рейсов	110	1	
- фтористоводородная кислота	Автоцистерна 15 м³	м³	881,84	14,5	1 раз в 6 дней
		рейсов	58	1	
- пермская смесь HCl+HF	Автоцистерна 15 м³	м³	4380	12	ежедневно
		рейсов	365	1	
<i>Доставка реагентов (грузовой автотранспорт г/п 9,5 т):</i>					
- моющая композиция "КОМОС-9"	Мешки полипропиленовые с полиэтиленовым вкладышем по 25 кг	т	22,265	0,200	1 раз в 3 дня
		тара	891	8	
		рейсов	122	1	
- натр едкий технический	Мешки полипропиленовые по 25 кг	т	373,176	3,075	1 раз в 3 дня
		тара	14927	123	
		рейсов	122	1	
- натрий азотнокислый	Мешки полипропиленовые с полиэтиленовым вкладышем по 50 кг	т	141,06	1,2	1 раз в 3 дня
		тара	2821	24	
		рейсов	122	1	
- мочеви́на	Мешки полипропиленовые с полиэтиленовым вкладышем по 25 кг	т	474,5	3,9	1 раз в 3 дня
		тара	18980	156	
		рейсов	122	1	
<i>Вывоз отработанных растворов:</i>					
- травления (соляно-плави́ковые, азотно-плави́ковые)	Автоцистерна 15 м³	м³	61320	168	ежедневно
		рейсов	365	12	
- осветления (H2SO4 12-16 %, HNO3 6-10 %, HF 0,7 %)	Автоцистерна 15 м³	м³	700	28	1 раз в 15 суток
		рейсов	25	2	
<i>Доставка сырья и отгрузка готовой продукции</i>					
Доставка сырья и отгрузка готовой продукции	Грузовой автотранспорт г/п 9,5 т	т	14600	40	ежедневно
		рейсов	365	24	

Для определения валовых выбросов (т/год) принята следующая интенсивность движения автотранспорта (из расчета 365 дней в год):

0,33 рейс/сут. – из расчета работы а/тр. 1 рейс в неделю (доставка реагентов грузовым автомобилем г/п 9,5 т);

1 рейс/сут. – из расчета ежедневной работы а/тр. (доставка азотной кислоты автоцистерной);

1 рейс/сут. – из расчета ежедневной работы а/тр. (доставка пермской смеси автоцистерной);

						47067-ООС	Лист
1			2-25		02.25		34
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

0,3 рейс/сут. – из расчета работы а/тр. 2 раза в неделю (доставка серной кислоты автоцистерной);

0,16 рейс/сут. – из расчета работы а/тр. 1 раз в 6 дней (доставка фтористоводородной кислоты автоцистерной);

12 рейс/сут. – из расчета ежедневной работы а/тр. (вывоз отработанных растворов травления автоцистерной);

0,07 рейс/сут. – из расчета работы а/тр. 1 раз в 15 дней (вывоз отработанных растворов осветления автоцистерной).

Движение груженых автомашин может сопровождаться выбросами пыли, образующейся при взаимодействии колес машины с полотном дороги, а также при сдуве пыли с поверхности транспортируемого материала. Однако движение осуществляется по автодорогам с твердым покрытием. В связи с этим, пылением от покрытия дороги можно пренебречь.

Расчет валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта выполнен при помощи программы «АТП-Эколог» (версия 3.20.22 от 14.09.2021) (Приложение Н.1).

Результаты расчета представлены в табл. 13.

Таблица 13 - Валовые и максимально разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта

Код	Наименование вещества	Выброс вещества (М)	
		г/с	т/год
Источник № 6187 – проезд автотранспорта			
Доставка азотной кислоты			
0301	Азота диоксид	0,0010844	0,000712
0304	Азот (II) оксид	0,0001762	0,000116
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001356	0,000078
0330	Сера диоксид	0,0002271	0,000135
0337	Углерода оксид	0,0025078	0,001499
2732	Керосин	0,0004067	0,000244
Доставка пермской смеси			
0301	Азота диоксид	0,0010844	0,000712
0304	Азот (II) оксид	0,0001762	0,000116
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001356	0,000078
0330	Сера диоксид	0,0002271	0,000135
0337	Углерода оксид	0,0025078	0,001499
2732	Керосин	0,0004067	0,000244
Доставка серной кислоты			
0301	Азота диоксид	0,0010844	0,000214
0304	Азот (II) оксид	0,0001762	0,000035
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001356	0,000023
0330	Сера диоксид	0,0002271	0,000040
0337	Углерода оксид	0,0025078	0,000450
2732	Керосин	0,0004067	0,000073

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист 35

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

Код	Наименование вещества	Выброс вещества (М)	
		г/с	т/год
Доставка фт орист оводородной кислот ы			
0301	Азота диоксид	0,0010844	0,000114
0304	Азот (II) оксид	0,0001762	0,000019
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001356	0,000013
0330	Сера диоксид	0,0002271	0,000022
0337	Углерода оксид	0,0025078	0,000240
2732	Керосин	0,0004067	0,000039
Доставка реагентов			
0301	Азота диоксид	0,0009778	0,000212
0304	Азот (II) оксид	0,0001589	0,000034
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001222	0,000023
0330	Сера диоксид	0,0002047	0,000040
0337	Углерода оксид	0,0022611	0,000446
2732	Керосин	0,0003667	0,000073
Доставка сырья и отгрузка готовой продукции			
0301	Азота диоксид	0,0009778	0,015418
0304	Азот (II) оксид	0,0001589	0,002505
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001222	0,001693
0330	Сера диоксид	0,0002047	0,002912
0337	Углерода оксид	0,0022611	0,032432
2732	Керосин	0,0003667	0,005281
Вывоз отработанных растворов травления			
0301	Азота диоксид	0,0020978	0,001378
0304	Азот (II) оксид	0,0003409	0,000224
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002622	0,000151
0330	Сера диоксид	0,0004392	0,000260
0337	Углерода оксид	0,0048511	0,002899
2732	Керосин	0,0007867	0,000472
Вывоз отработанных растворов осветления			
0301	Азота диоксид	0,0020978	0,000096
0304	Азот (II) оксид	0,0003409	0,000016
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002622	0,000011
0330	Сера диоксид	0,0004392	0,000018
0337	Углерода оксид	0,0048511	0,000203
2732	Керосин	0,0007867	0,000033

2.1.4.2 Расчет выбросов загрязняющих веществ от воздухонагревателей

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от котла выполнен при помощи программы ИНТЕГРАЛ 'Котельные' (Версия 3.4) (Приложение Н.2).

Исходные данные приняты на основании разделов 47067-ИОС4, 47067-ИОС6.

Результаты расчета валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от котельной представлены в табл. 14.

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

36

Таблица 14 - Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от воздухонагревателей

Код	Наименование вещества	Выброс вещества (М)	
		г/с	т/год
Источник № 1127 – Дымовая труба 1			
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0316690	0,5819514
0304	Азот (II) оксид	0,0051462	0,0945671
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,0247445
0337	Углерод оксид	0,0653640	1,2006864
0703	Бенз(а)пирен	8,0E-09	1,5E-07
Источник № 1128 – Дымовая труба 2			
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0316690	0,5819514
0304	Азот (II) оксид	0,0051462	0,0945671
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,0247445
0337	Углерод оксид	0,0653640	1,2006864
0703	Бенз(а)пирен	8,0E-09	1,5E-07
Источник № 1129 – Дымовая труба 3			
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0316690	0,5819514
0304	Азот (II) оксид	0,0051462	0,0945671
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,0247445
0337	Углерод оксид	0,0653640	1,2006864
0703	Бенз(а)пирен	8,0E-09	1,5E-07
Источник № 1130 – Дымовая труба 4			
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0316690	0,5819514
0304	Азот (II) оксид	0,0051462	0,0945671
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,0247445
0337	Углерод оксид	0,0653640	1,2006864
0703	Бенз(а)пирен	8,0E-09	1,5E-07
Источник № 1131 – Дымовая труба 5			
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0036706	0,0670867
0304	Азот (II) оксид	0,0005965	0,0109016
0330	Сера диоксид	0,0001865	0,0034093
0337	Углерод оксид	0,0090504	0,1654313
0703	Бенз(а)пирен	3,9E-11	7,0E-10
Всего:			
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1303466	2,394892
0304	Азот (II) оксид	0,0211813	0,389170
0330	Сера диоксид	0,0055749	0,102387
0337	Углерод оксид	0,2705064	4,968177
0703	Бенз(а)пирен	3,2E-08	0,000001

2.1.4.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ от линии травления

Трассы I, II

Расчет выбросов загрязняющих веществ от линии травления осуществляется в соответствии с «Методикой расчета выделений (выделений) загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, 2000 г. (акт. 2021) (Приложение Н.3).

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

37

Исходные данные приняты на основании 47067-ТХ.

Результаты расчетов представлены в таблице 15.

Таблица 15 - Выбросы загрязняющих веществ от ванн

Код	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
Ванна химического обезжиривания поз. 4			
0150	Натр едкий	0,0000435	0,001234
Ванна освещения поз. 16			
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0023677	0,007671
0302	Азотная кислота	0,0009890	0,003204
0304	Азота оксид	0,0003848	0,001247
0322	Серная кислота	0,0000311	0,000881
Ванна травления поз. 11			
0301	Азота диоксид	0,0017544	0,049794
0302	Азотная кислота	0,0001398	0,003966
0304	Азот (II) оксид	0,0002851	0,008091
0342	Водород фторид	0,0002353	0,006678
Ванна травления поз. 12			
0301	Азота диоксид	0,0017544	0,049794
0302	Азотная кислота	0,0001398	0,003966
0304	Азот (II) оксид	0,0002851	0,008091
0342	Водород фторид	0,0002353	0,006678
Ванна травления поз. 13			
0301	Азота диоксид	0,0017544	0,049794
0302	Азотная кислота	0,0001398	0,003966
0304	Азот (II) оксид	0,0002851	0,008091
0342	Водород фторид	0,0002353	0,006678
Ванна травления поз. 7			
0316	Водород хлорид	0,0002336	0,006631
0342	Водород фторид	0,0002353	0,006678
Ванна травления поз. 8			
0316	Водород хлорид	0,0002336	0,006631
0342	Водород фторид	0,0002353	0,006678
Ванна травления поз. 9			
0316	Водород хлорид	0,0002336	0,006631
0342	Водород фторид	0,0002353	0,006678
Всего по источнику № 1132 - Вентиляционная система. Трасса I			
0150	Натр едкий	0,0000435	0,001234
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0076309	0,157053
0302	Азотная кислота	0,0014084	0,015102
0304	Азота оксид	0,0012401	0,025520
0316	Водород хлорид	0,0007008	0,019893
0322	Серная кислота	0,0000311	0,000881
0342	Водород фторид	0,0014118	0,040068
Всего по источнику № 1133 - Вентиляционная система. Трасса II			
0150	Натр едкий	0,0000435	0,001234
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0076309	0,157053
0302	Азотная кислота	0,0014084	0,015102
0304	Азота оксид	0,0012401	0,025520

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			1			2-25		02.25	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				38

47067-ООС

Код	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
0316	Водород хлорид	0,0007008	0,019893
0322	Серная кислота	0,0000311	0,000881
0342	Водород фторид	0,0014118	0,040068

Трасса III

Расчет выбросов загрязняющих веществ от ванны рыхления окалины (поз. 2) осуществляется в соответствии с «Методикой расчета выделений (выделений) загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, 2000 г. (акт. 2021) (Приложение Н.3).

Согласно п. 5 п. 6.1.2 [8], расчеты выбросов от резервуаров для хранения соляной кислоты и ряда других неорганических веществ следует проводить в соответствии в п. 5.4 «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров. Новополоцк, 1997 г.» (Приложение Н.3).

Расчеты выбросов от резервуаров хранения и приготовления растворов, а также от аварийных емкостей проведены в соответствии в п. 5.4 «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров. Новополоцк, 1997 г.» (Приложение Н.3).

Согласно п. 10 п. 1.6.2 [8] расчеты выбросов при приготовлении и хранении водных растворов едкого натра проводить не следует, поскольку в соответствии со свойствами едкого натра выбросы его паров отсутствуют.

Слив отработанных растворов осуществляется гибким рукавом в горловину автоцистерны. Слив герметичен. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

Исходные данные приняты на основании 47067-ТХ.

Результаты расчетов представлены в таблице 15.

Таблица 15 - Выбросы загрязняющих веществ от резервуаров

Код	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
Ванна рыхления окалины поз. 2			
0150	Натр едкий	0,0085402	0,242383
3155	Натрия нитрат	0,0001397	0,003966
Резервуары для хранения кислот с учетом закачки (поз. 47-50)			
0302	Азотная кислота	0,0075074	0,050157
0316	Водород хлорид	0,0002206	0,001171
0322	Серная кислота	5,7E-08	9,6E-08
0342	Водород фторид	0,0000410	0,000063
Резервуары для приготовления растворов (поз. 54, 55)			
0302	Азотная кислота	0,0000293	0,003673
0322	Серная кислота	0,0000249	0,001127

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	47067-ООС						Лист
									39
			1			2-25		02.25	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

						43
Код	Наименование вещества	Периодичность, раз/год	Продолжительность, сек.	Выброс вещества (М)		
				г/с	т/год	
Залповые выбросы						
1716	Одорант-СПМ			0,0004545	0,000001	

2.1.5 Воздействие объекта на атмосферный воздух

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от проектируемых источников выбросов, представлены в табл. 18, 19.

Таблица 18 - Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с учетом залповых выбросов (проект.)

Код	Наименование вещества	ПДК _{мр} , мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества (М)
				т/год
0150	Натр едкий	0,01**	-	0,244851
0301	Азот (IV) оксид	0,2	3	2,727854
0302	Азотная кислота	0,4	2	0,084034
0304	Азот (II) оксид	0,4	3	0,443275
0316	Водород хлорид	0,2	2	0,040957
0322	Серная кислота	0,3	2	0,002889
0328	Углерод	0,15	3	0,002070
0330	Сера диоксид	0,5	3	0,105949
0337	Углерод оксид	5,0	4	5,007845
0342	Водород фторид	0,02	2	0,080199
0410	Метан***	50,0**	-	0,000114
0703	Бенз(а)пирен	1·10 ⁻⁶ *	1	0,000001
1716	Одорант – СПМ***	0,012	4	9,6E-09
2732	Керосин	1,2**	-	0,006459
3155	Натрия нитрат	0,05**	-	0,003966
Всего веществ: 15				8,750464
в том числе твердых: 4				0,246922
жидких/газообразных: 11				8,503542
Группы веществ, обладающих эффектом суммации: 4				
6041	Серы диоксид и кислота серная			0,108838
6045	Сильные минеральные кислоты (серная, соляная и азотная)			0,127880
6204	Азота диоксид, серы диоксид			2,833804
6205	Серы диоксид и фтористый водород			0,186148

*ПДК среднесуточная, мг/м³

**ОБУВ, мг/м³

***Залповые выбросы ГРУ

Источники залповых выбросов природного газа – свечи продувки линий редуцирования ГРУ (таблица 18).

Другие залповые выбросы в атмосферу на проектируемом объекте исключены.

Аварийные выбросы представлены в таблицах 19.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					47067-ООС		Лист
			1		2-25		02.25		41
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Таблица 19 - Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с учетом аварийных выбросов (проект.)

Код	Наименование вещества	ПДК _{мр} , мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества (М)
				т/год
0150	Натр едкий	0,01**	-	0,003388
0301	Азот (IV) оксид	0,2	3	2,727854
0302	Азотная кислота	0,4	2	0,085060
0304	Азот (II) оксид	0,4	3	0,443275
0316	Водород хлорид	0,2	2	0,041490
0322	Серная кислота	0,3	2	0,004016
0328	Углерод	0,15	3	0,002070
0330	Сера диоксид	0,5	3	0,105949
0337	Углерод оксид	5,0	4	5,007845
0342	Водород фторид	0,02	2	0,080199
0410	Метан***	50,0**	-	0,013052
0703	Бенз(а)пирен	1·10 ⁻⁶ *	1	0,000001
1716	Одорант – СПМ***	0,012	4	0,000001
2732	Керосин	1,2**	-	0,006459
3155	Натрия нитрат	0,05**	-	0,003966
Всего веществ: 15				8,753150
в том числе твердых: 4				0,246922
жидких/газообразных: 11				8,506228
Группы веществ, обладающих эффектом суммации: 4				
6041	Серы диоксид и кислота серная			0,109965
6045	Сильные минеральные кислоты (серная, соляная и азотная)			0,130566
6204	Азота диоксид, серы диоксид			2,833804
6205	Серы диоксид и фтористый водород			0,186148

*ПДК среднесуточная, мг/м³

**ОБУВ, мг/м³

***Аварийные выбросы ГРУ

ПАО «Корпорации ВСМПО-АВИСМА» имеет разрешение на выбросы № 26/23(С) от 24.07.2023 г.

От источников выбросов предприятия ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» в атмосферный воздух выделяется 82 загрязняющих вещества.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух промплощадками предприятия ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» без учета предприятий-арендаторов составят:

- максимальный разовый выброс – 220,5378827 г/с;
- валовый выброс – 3267,5751129 т/год.

Основной вклад в валовый выброс предприятия приходится на следующие загрязняющие вещества: Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) – 49%; азота диоксид 31%; титан диоксид – 6,1 %; азота оксид – 5 %; сера диоксид – 2,3 %; пыль абразивная - 2,3 %, что составляет 95 % от общего валового выброса промплощадок ПАО «Корпорация ВСМПО-

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

42

АВИСМА». Доли остальных загрязняющих веществ в валовом выбросе предприятия составляют менее 5%.

По территории промплощадки ПАО «Корпорации ВСМПО-АВИСМА» осуществляется проезд грузового и легкового автотранспорта. В результате работы ДВС транспорта в атмосферный воздух неорганизованно поступают оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа, бензин и керосин. Данные выбросы учитываются в существующем томе ПДВ. При этом учитываются только пробеговые выбросы: внутренний проезд по территории предприятия. Выбросы от стоянки не учитываются, т.к. эти транспортные средства находятся на территории непродолжительное время, а во время разгрузочно-погрузочных работ их двигатели глушатся.

Вклад проектируемых выбросов в существующие выбросы предприятия представлен в таблице 20.

Таблица 20 – Вклад проектируемых выбросов в существующие выбросы предприятия

Код	Наименование	Существующие источники (согласно НДВ)	Проектируемые источники	Суммарный выброс	Вклад проектируемых источников в суммарный выброс
		т/год	т/год	т/год	%
0150	Натр едкий*	0,9250180	0,244851	1,169869	20,93
0301	Азот (IV) оксид	883,703711	2,727854	886,431565	0,31
0302	Азотная кислота	0,924004	0,084034	1,008038	8,34
0304	Азот (II) оксид	146,780519	0,443275	147,223794	0,30
0316	Водород хлорид	2,333045	0,040957	2,374002	1,73
0322	Серная кислота	0,214071	0,002889	0,21696	1,33
0328	Углерод	0,132391	0,002070	0,134461	1,54
0330	Сера диоксид	9,644659	0,105949	9,750608	1,09
0337	Углерод оксид	1742,185997	5,007845	1747,193842	0,29
0342	Водород фторид	0,349148	0,080199	0,429347	18,68
0410	Метан**	0,000046	0,000114	0,00016	71,25
0703	Бенз(а)пирен	0,000236	0,000001	0,000237	0,42
1716	Одорант-СПМ**	1,43E-13	9,6E-09	9,60014E-09	100,00
2732	Керосин	30,656058	0,006459	30,662517	0,02
3155	Натрия нитрат	отсут.	0,003966	0,003966	100,0
Итого:		2817,848903	8,75046301	2826,599366	0,31

*Не нормируется. Данные по выбросу согласно данным Проекта СЗЗ, 2021 г.

**Залповые выбросы ГРУ

Как следует из табл. 20, вклад суммарных валовых выбросов от проектируемого объекта в существующие суммарные валовые выбросы ПАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА» составит в среднем 0,31 %.

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
1			2-25		02.25	Лист 43
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

47067-ООС

2.1.6 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ

Оценка уровня воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух выполнена в соответствии с требованиями МРР-2017 [14].

Расчеты проведены с учетом физико-географических и климатических условий местности в районе проведения работ.

Параметры проектируемых источников выбросов проектируемого объекта в расчетах приземных концентраций представлены в Приложениях П.1.

Параметры источников выбросов ЗВ приняты на основании данных томов 47067-ИОС4, 47067-ИОС6, 47067-ТХ, п. 2.2.2 [8]

Залповые выбросы одновременно не производятся.

Расчеты максимальных приземных концентраций выполнены для 14-и загрязняющих веществ и групп суммации в локальной системе координат. Ось ОХ ориентирована на восток, ось ОУ – на север. За начало координат принята произвольная точка. Размеры расчетного прямоугольника 2200×1300 м, шаг 20 м.

Заданы расчетные точки РТ-1–РТ-5 (на границе СЗЗ) (Приложение М.1). Все расчетные точки расположены в южном направлении (в направлении ближайшей к проектируемому объекту нормируемой территории). Расчетные точки РТ-1-РТ-5 на границе СЗЗ предприятия совпадают с границей предприятия и селитебной территории. Выбор расчетных точек в других направлениях (юг, запад, восток) не целесообразен, т.к. это территория предприятия. Размер расчетной области и шаг расчетной сетки обеспечивает определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ предприятия и жилых зон. Шаг расчетной сетки, принятый в расчетах, составляет 20 метров.

В соответствии с [8] для линейных объектов (в т.ч. дороги) рекомендуется следующий порядок оценки воздействия на атмосферный воздух выбросов: максимально разовые выбросы и создаваемые ими приземные концентрации рассчитываются на одном из однотипных участков, наиболее близко расположенном к жилой застройке; валовые выбросы рассчитываются для всех участков автодороги.

Расчет рассеивания для автотранспорта, используемого при доставке реагентов, сырья, кислот и вывозе отработанных растворов, продукции, выполнен для участка, наиболее близко расположенного к жилой застройке.

Ближайшая нормируемая территория находится на расстоянии:

- в южном направлении от проектируемого объекта: территория лицея ПТУ и техникума им. А.А. Евстигнеева по адресу ул. Парковая, д.14 ~ 370 м; жилой дом по ул. Сабурова, 2 ~ 730 м; 3-этажный жилой дом по адресу ул. Парковая, д. 2 - 750 м; парк культуры и отдыха Базанова – 385 м;

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист
	Подпись и дата					
	участков автодороги.					
Расчет рассеивания для автотранспорта, используемого при доставке реагентов, сырья, кислот и вывозе отработанных растворов, продукции, выполнен для участка, наиболее близко расположенного к жилой застройке. Ближайшая нормируемая территория находится на расстоянии: - в южном направлении от проектируемого объекта: территория лица ПТУ и техникума им. А.А. Евстигнеева по адресу ул. Парковая, д.14 ~ 370 м; жилой дом по ул. Сабурова, 2 ~ 730 м; 3-этажный жилой дом по адресу ул. Парковая, д. 2 - 750 м; парк культуры и отдыха Базанова – 385 м;						
1			2-25		02.25	47067-ООС
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- в юго-западном направлении от проектируемого объекта: ЦПКиО им. Ю.А. Гагарина - 760 м;

- в южном направлении от внутреннего проезда автотранспорта: территория лицея ПТУ и техникума им. А.А. Евстигнеева по адресу ул. Парковая, д.14 ~ 230 м; 3-этажный жилой дом по адресу ул. Парковая, д.2 ~ 346 м; 5-этажный жилой дом по адресу ул. Спортивная, д.16 - 245 м; парк культуры и отдыха Базанова ~ 230 м;

- в юго-западном направлении от внутреннего проезда автотранспорта: ЦПКиО им. Ю.А. Гагарина - 320 м.

Расчеты приземных концентраций выполнены по унифицированной программе УПРЗА «Эколог» 4.70, расчет рассеивания по долгопериодным концентрациям выполнен в программе УПРЗА «Эколог» 4.70, модуль «Средние» 4.70, разработанной фирмой «Интеграл», согласованной с ГГО им. Воейкова, реализующей Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» [16.1.24]. Программа сертифицирована Госстандартом России.

Согласно 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» в жилой зоне и на других территориях проживания не допускается превышение 1,0 ПДК (ОБУВ).

Прогноз загрязнения атмосферы определен в виде максимальных разовых концентрации загрязняющих веществ в двухметровом слое над поверхностью земли при неблагоприятных метеорологических условиях рассеивания примесей, в том числе и при опасной скорости ветра.

Расчет максимальных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта представлен в Приложениях П.1, П.2. Выборка из таблиц рассеивания приведена в таблицах 21 (с учетом залповых выбросов), 22 (с учетом аварийных выбросов).

Таблица 21 – Наибольшие значения максимальных ожидаемых приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках (с учетом залповых выбросов)

Наименование вещества	ПДК _{мр} , мг/м ³	Класс опасности	Максимальные значения концентраций в расчетных точках, доли ПДК (мг/м ³) без учета фона / с учетом фона				
			РТ-1	РТ-2	РТ-3	РТ-4	РТ-5
Натр едкий	0,01**	-	0,02	0,02	0,05	0,01	0,05
Азот (IV) оксид	0,2	3	0,02	0,02	0,05	0,02	0,07
Азотная кислота	0,4	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	2-25		47067-ООС				
Изм.	Кол.уч	Лист					
№ док.	Подпись	Дата					

Наименование вещества	ПДК _{мр} , мг/м ³	Класс опас- ности	Максимальные значения концентраций в расчетных точках, доли ПДК (мг/м ³) без учета фона / с учетом фона				
			РТ-1	РТ-2	РТ-3	РТ-4	РТ-5
Азот (II) оксид	0,4	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Водород хлорид	0,2	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Серная кислота	0,3	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Углерод	0,15	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сера диоксид	0,5	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Углерод оксид	5,0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Водород фторид	0,02	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Метан***	50,0**	-	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Бенз(а)пирен	1·10 ⁻⁶ *	1	(9E-10)	(9E-10)	(2,6E-09)	(7,8E-10)	(3,3E-09)
Одорант – СПМ***	0,012	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Керосин	1,2**	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Натрия нитрат	0,05**	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6041 (2) 322 330			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6045 (3) 302 316 322			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6204 (2) 301 330			0,01	0,01	0,03	0,01	0,04
6205 (2) 330 342			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

*ПДКсреднесуточ., мг/м³**ОБУВ, мг/м³

***Залповые выбросы ГРУ

Таблица 22 – Наибольшие значения максимальных ожидаемых приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках (с учетом аварийных выбросов)

Наименование вещества	ПДК _{мр} , мг/м ³	Класс опас- ности	Максимальные значения концентраций в расчетных точках, доли ПДК (мг/м ³) без учета фона / с учетом фона				
			РТ-1	РТ-2	РТ-3	РТ-4	РТ-5
Натр едкий	0,01**	-	0,02	0,02	0,05	0,01	0,05
Азот (IV) оксид	0,2	3	0,02	0,02	0,05	0,02	0,07
Азотная кислота	0,4	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Азот (II) оксид	0,4	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Водород хлорид	0,2	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Серная кислота	0,3	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Углерод	0,15	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сера диоксид	0,5	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Углерод оксид	5,0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Водород фторид	0,02	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Метан***	50,0**	-	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Бенз(а)пирен	1·10 ⁻⁶ *	1	(9E-10)	(9E-10)	(2,6E-09)	(7,8E-10)	(3,3E-09)
Одорант – СПМ***	0,012	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Керосин	1,2**	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Натрия нитрат	0,05**	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6041 (2) 322 330			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6045 (3) 302 316 322			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6204 (2) 301 330			0,01	0,01	0,03	0,01	0,04
6205 (2) 330 342			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

*ПДКсреднесуточ., мг/м³**ОБУВ, мг/м³

***Аварийные выбросы ГРУ

Взам. инв. №							Лист	
Подпись и дата							Лист	
Инв. № подл.							Лист	
							47067-ООС	46

Учет фонового загрязнения атмосферы

Согласно п. 35 Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденной приказом Минприроды России № 581 от 11.08.2020 если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ, то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0.

Поскольку приземные концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, создаваемые (без учета фона) выбросами проектируемого объекта (проектируемые источники) во всех расчетных точках (в пределах земельного участка), не превышают 0,1 ПДК ни по одному веществу, то учет фоновое загрязнение воздуха не требуется.

Зона влияния (0,05ПДК) по вышеуказанным загрязняющим веществам не определяется, за исключением диоксида азота – до 700 м.

Карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в приложении Р.1.

Расчет долгопериодных концентраций загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта представлен в Приложении П.3. Выборка из таблиц долгопериодных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках приведена в табл. 23.

Таблица 23 – Долгопериодные концентрации загрязняющих веществ

Наименование вещества	ПДК _{кр} / ПДК _{сс} , мг/м ³	Средние концентрации в расчетных точках без учета фона, доли ПДК (мг/м ³)				
		РТ-1	РТ-2	РТ-3	РТ-4	РТ-5
Натр едкий	-/-	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)
Азота (IV) оксид	0,04/0,10	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
Азотная кислота	0,04/0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Азота (II) оксид	0,06/-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Водород хлорид	0,02/0,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Серная кислота	0,001/0,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Углерод	0,025/0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Серы диоксид	-/0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Углерода оксид	3,0/3,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Водород фторид	0,05/0,014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Метан***	-/-	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)
Бенз(а)пирен	1·10 ⁻⁶ /1·10 ⁻⁶	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Одорант – СПИМ**	0,01/0,04	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)
Керосин	-/-	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)	(0,00)
Натрия нитрат	-/-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что максимальные разовые приземные (в том числе при залповых и аварийных выбросах) и долгопериодные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не превысят ПДК_{мр}, ПДК_{ср}, ПДК_{сс}.

В целом эксплуатация объекта не окажет негативного влияния на атмосферный воздух.

2.1.7 Предложения по установлению нормативов предельно-допустимых выбросов (НДВ)

В соответствии с ГОСТ Р 58577–2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов» (приказ Росстандарта от 08.10.2019 N 888-ст, ИУС 12-2019) предельно допустимый выброс загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ) устанавливается для объектов таким образом, чтобы выбросы от совокупности всех источников загрязнения в рассматриваемой зоне с учетом рассеивания вредных веществ не создавали приземную концентрацию, превышающую их максимально разовую ПДК.

Согласно п. 21 Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утв. приказом Минприроды России № 581 от 11.08.2020 г. для планируемых к строительству объектов ОНВ предельно допустимые выбросы разрабатываются для стационарных источников, выбросы которых содержат загрязняющие вещества, включенные в Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды (в ред. Распоряжения Правительства РФ от 20.10.2023 № 2909-р)

Предложения по установлению нормативов ПДВ от проектируемого объекта с перечнем источников выбросов и загрязняющих веществ представлены в таблице 24.

Таблица 24 - Перечень источников выбросов и загрязняющих веществ, подлежащих нормированию, с учетом залповых выбросов (проект.)

Взам. инв. №	нормированию, с учетом залповых выбросов (проект.)							
	Код вещества	Наименование вещества	Проектный выброс вещества		ПДВ			
			г/с	т/год	г/с	т/год		
Подпись и дата	ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»: Корпус травления титановых полуфабрикатов							
	Организованные источники выбросов							
	Источник № 0001 – Дымовая труба 1							
	0301	Азот (IV) оксид	0,0316690	0,581951	0,0316690	0,581951		
	0304	Азот (II) оксид	0,0051462	0,094567	0,0051462	0,094567		
	0330	Сера диоксид	0,0013471	0,024745	0,0013471	0,024745		
	0337	Углерода оксид	0,0653640	1,200686	0,0653640	1,200686		
	0703	Бенз/а/пирен	8,0E-09	1,5E-07	8,0E-09	1,5E-07		
	Источник № 0002 – Дымовая труба 2							
Инв. № подл.						47067-ООС	Лист 48	
	1			2-25				02.25
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись			Дата

							51
Код вещества	Наименование вещества	Проектный выброс вещества		ПДВ			
		г/с	т/год	г/с	т/год		
0301	Азот (IV) оксид	0,0316690	0,581951	0,0316690	0,581951		
0304	Азот (II) оксид	0,0051462	0,094567	0,0051462	0,094567		
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,024745	0,0013471	0,024745		
0337	Углерода оксид	0,0653640	1,200686	0,0653640	1,200686		
0703	Бенз/а/пирен	8,0E-09	1,5E-07	8,0E-09	1,5E-07		
<i>Источник № 0003 – Дымовая труба 3</i>							
0301	Азот (IV) оксид	0,0316690	0,581951	0,0316690	0,581951		
0304	Азот (II) оксид	0,0051462	0,094567	0,0051462	0,094567		
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,024745	0,0013471	0,024745		
0337	Углерода оксид	0,0653640	1,200686	0,0653640	1,200686		
0703	Бенз/а/пирен	8,0E-09	1,5E-07	8,0E-09	1,5E-07		
<i>Источник № 0004 – Дымовая труба 4</i>							
0301	Азот (IV) оксид	0,0316690	0,581951	0,0316690	0,581951		
0304	Азот (II) оксид	0,0051462	0,094567	0,0051462	0,094567		
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,024745	0,0013471	0,024745		
0337	Углерода оксид	0,0653640	1,200686	0,0653640	1,200686		
0703	Бенз/а/пирен	8,0E-09	1,5E-07	8,0E-09	1,5E-07		
<i>Источник № 0005 – Дымовая труба 5</i>							
0301	Азот (IV) оксид	0,0036706	0,067087	0,0036706	0,067087		
0304	Азот (II) оксид	0,0005965	0,010902	0,0005965	0,010902		
0330	Сера диоксид	0,0001865	0,003409	0,0001865	0,003409		
0337	Углерода оксид	0,0090504	0,165431	0,0090504	0,165431		
0703	Бенз/а/пирен	3,9E-11	7,0E-10	3,9E-11	7,0E-10		
<i>Источник № 0006 – Вентиляционная система В7</i>							
0150	Натр едкий	0,0000435	0,001234	0,0000435	0,001234		
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0076309	0,157053	0,0076309	0,157053		
0302	Азотная кислота	0,0014084	0,015102	0,0014084	0,015102		
0304	Азота оксид	0,0012401	0,025520	0,0012401	0,025520		
0316	Водород хлорид	0,0007008	0,019893	0,0007008	0,019893		
0322	Серная кислота	0,0000311	0,000881	0,0000311	0,000881		
0342	Водород фторид	0,0014118	0,040068	0,0014118	0,040068		
<i>Источник № 0007 – Вентиляционная система В10</i>							
0150	Натр едкий	0,0000435	0,001234	0,0000435	0,001234		
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0076309	0,157053	0,0076309	0,157053		
0302	Азотная кислота	0,0014084	0,015102	0,0014084	0,015102		
0304	Азота оксид	0,0012401	0,025520	0,0012401	0,025520		
0316	Водород хлорид	0,0007008	0,019893	0,0007008	0,019893		
0322	Серная кислота	0,0000311	0,000881	0,0000311	0,000881		
0342	Водород фторид	0,0014118	0,040068	0,0014118	0,040068		
<i>Источник № 0008 – Вентиляционная система В11</i>							
0150	Натр едкий	0,0085402	0,242383	0,0085402	0,242383		
0302	Азотная кислота	0,0076539	0,054856	0,0076539	0,054856		
0316	Водород хлорид	0,0003185	0,001704	0,0003185	0,001704		
0322	Серная кислота	0,0003982	0,002254	0,0003982	0,002254		
0342	Водород фторид	0,000041	0,000063	0,000041	0,000063		
3155	Натрия нитрат	0,0001397	0,003966	0,0001397	0,003966		
<i>Неорганизованные источники выбросов</i>							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	47067-ООС	Лист
							49

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

						52
Код вещества	Наименование вещества	Проектный выброс вещества		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Источник № 6187 – проезд автотранспорта						
0301	Азот (IV) оксид	0,0010844	0,018856	0,0010844	0,018856	
0304	Азот (II) оксид	0,0001762	0,003065	0,0001762	0,003065	
0328	Углерод	0,0001356	0,002070	0,0001356	0,002070	
0330	Сера диоксид	0,0002271	0,003562	0,0002271	0,003562	
0337	Углерода оксид	0,0025078	0,039668	0,0025078	0,039668	
2732	Керосин	0,0004067	0,006459	0,0004067	0,006459	
Залповые выбросы						
Источник № 0009 – Продувочная свеча 1						
0410	Метан	0,0119233	0,0000572	0,0119233	0,0000572	
1716	Одорант- СПМ	0,0000001	4,8·10 ⁻⁹	0,0000001	4,8·10 ⁻⁹	
Источник № 0010 – Продувочная свеча 2						
0410	Метан	0,0119233	0,0000572	0,0119233	0,0000572	
1716	Одорант- СПМ	0,0000001	4,8·10 ⁻⁹	0,0000001	4,8·10 ⁻⁹	
Всего веществ:		0,4855068	8,750464	0,4855068	8,750464	
в том числе твердых:		0,0087628	0,246922	0,0087628	0,246922	
жидких/газообразных:		0,4767440	8,503542	0,4767440	8,503542	
0150	Натр едкий	0,0086272	0,244851	0,0086272	0,244851	
0301	Азот (IV) оксид	0,1466928	2,727854	0,1466928	2,727854	
0302	Азотная кислота	0,0103535	0,084034	0,0103535	0,084034	
0304	Азот (II) оксид	0,0238377	0,443275	0,0238377	0,443275	
0316	Водород хлорид	0,0016222	0,040957	0,0016222	0,040957	
0322	Серная кислота	0,0000872	0,002889	0,0000872	0,002889	
0328	Углерод	0,0001356	0,002070	0,0001356	0,002070	
0330	Сера диоксид	0,0058020	0,105949	0,0058020	0,105949	
0337	Углерод оксид	0,2730142	5,007845	0,2730142	5,007845	
0342	Водород фторид	0,0028646	0,080199	0,0028646	0,080199	
0410	Метан*	0,0119233	0,000114	0,0119233	0,000114	
0703	Бенз(а)пирен	3,2E-08	0,000001	3,2E-08	0,000001	
1716	Одорант-СПМ*	0,00000010	9,6E-09	0,00000010	9,6E-09	
2732	Керосин	0,00040670	0,006459	0,00040670	0,006459	
3155	Натрия нитрат	0,0001397	0,003966	0,0001397	0,003966	
*Залповые выбросы ГРУ.						
Аварийные выбросы нормированию не подлежат.						
2.1.8 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ						
Анализ результатов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что при эксплуатации объекта расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе земельного участка, а также на границе жилой застройки не превысят предельно-допустимых значений качества атмосферного воздуха, установленных санитарными нормами.						
С целью максимального сокращения вредных выбросов в атмосферу необходимо предусмотреть следующие мероприятия:						
1			2-25		02.25	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
47067-ООС					Лист	
					50	

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

- Ввиду того, что максимальные приземные концентрации по всем веществам в заданных контрольных точках не превышают ПДК ($C_m < 1\text{ПДК}$), план мероприятий по снижению выбросов не разрабатывается.

Оценка электромагнитного воздействия на ОС

Согласно данным ИЭИ результаты измерений уровней магнитных полей и напряженности электрического поля в контрольной точке не превышают допустимых значений.

В соответствии данными проектной документации в составе проектируемых объектов не предусматривается использование оборудования, являющегося источником электромагнитного излучения. Все предполагаемое к использованию оборудование имеет сертификаты, подтверждающие соответствие существующим санитарным нормам. Дополнительное воздействие на ближайшую жилую застройку с точки зрения электромагнитного излучения по сравнению с существующим положением оказываться не будет.

Строительство проектируемого объекта не приведет к изменению нагрузки от электромагнитных полей на ближайшие селитебные территории и не превысит нормативных показателей, установленных СанПиН 1.2.3685-21. Разработка специальных мероприятий по снижению воздействия электромагнитных полей не требуется.

В соответствии с данными проектной документации в составе проектируемого объекта не предусматривается использование оборудования, являющегося источником физического

						47067-ООС	Лист
1			2-25		02.25		51
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

воздействия (неионизирующих полей и излучений, инфразвука, ЭМИ, вибрации, светового и теплового загрязнения). Все предполагаемое к использованию оборудование имеет сертификаты, подтверждающие соответствие существующим санитарным нормам. В связи с этим оценка воздействия иных факторов физического воздействия на ОС не целесообразна.

Оценка акустического воздействия на ОС представлена в п. 12.3 настоящего тома.

2.1.10 Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Проектируемый объект расположен на производственной площадке "А" ПАО «Корпорации ВСМПО-АВИСМА».

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № 66.01.31.000.Т.001539.07.22 от 20.07.2022 г. (Приложение Ж) данная площадка имеет следующую санитарно-защитную зону:

- в северном направлении - 300 м;
- в северо-западном направлении - 300 м;
- в западном направлении - 300 м;
- в юго-западном направлении - от 15 м до 150 м;
- в южном направлении - 20 м;
- в юго-восточном направлении - от 20 м до 130 м;
- в восточном направлении - от 140 до 300 м;
- в северо-восточном направлении - 300 м.

Анализ результатов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что при эксплуатации проектируемого объекта расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе промплощадки, СЗЗ, жилой застройки не превысят предельно-допустимых значений качества атмосферного воздуха, установленных санитарными нормами.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках (на границе СЗЗ промплощадки предприятия) по всем рассматриваемым загрязняющим веществам не превысят 0,1ПДК_{мр}.

Таким образом, пересмотр границ санитарно-защитной зоны производственной площадки "А" ПАО «Корпорации ВСМПО-АВИСМА» не требуется.

2.1.11 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к снижению высокого уровня загрязнения воздуха до уровня, наблюдаемого при отсутствии НМУ. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	веществам не превысят 0,111ДК _{мр} .					
			Таким образом, пересмотр границ санитарно-защитной зоны производственной площадки "А" ПАО «Корпорации ВСМПО-АВИСМА» не требуется.					
2.1.11 Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях								
Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к снижению высокого уровня загрязнения воздуха до уровня, наблюдаемого при отсутствии НМУ. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе								
						47067-ООС		Лист
1			2-25		02.25			52
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

На основании «Требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий», утв. приказом Минприроды России от 28 ноября 2019 года № 811 [13] мероприятия по регулированию выбросов разрабатываются для предприятий I и II категорий, а в отдельных случаях (по рекомендации территориальных органов МПР РФ) и для производств и предприятий III категории.

Таким образом, на случай НМУ на ПАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА» разработаны мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях.

2.1.12 Охрана воздушного бассейна в период строительства

Выбросы загрязняющих веществ при проведении строительных работ будут связаны с осуществлением следующих технологических операций:

- доставка строительных материалов на стройплощадку;
- работа экскаватора и другой спецтехники;
- устройство площадки для мойки колес строительного автотранспорта;
- обратная засыпка грунтом;
- сварочные работы.

При проведении перечисленных технологических операций в атмосферу поступают выбросы отработанных газов двигателей внутреннего сгорания (ДВС) транспортного оборудования, основными компонентами которых являются диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, предельные углеводороды, сажа.

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого находятся оксиды металлов (железа, марганца).

Выбросы от работающей на стройплощадке техники и сварочных работ относятся к неорганизованным источникам выбросов (*Источники № 6188*).

2.1.12.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ от ДВС

Перечень автотранспортных средств, дорожной техники, используемых при строительстве (работающих на топливе), представлен в таблице 1.

Определение массы выбросов загрязняющих веществ от источников выполнялось расчетным методом в соответствии с действующими и утвержденными методиками расчета выбросов от автотранспорта и дорожной техники [5-11].

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	47067-ООС	Лист 53
1			2-25		02.25		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта, дорожной техники выполнен при помощи программы «АТП-Эколог» (версия 3.20.22 от 14.09.2021) (Приложение Н.5)

Результаты расчета валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспорта и строительной техники представлены в табл. 25.

Таблица 25. Максимально разовые и валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от ДВС

Код	Наименование вещества	Выброс вещества (М)	
		г/с	т/период
Кран автомобильный			
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	0,0107209	0,004956
0304	Азота (II) оксид	0,0017421	0,000806
0328	Углерод черный (сажа)	0,0006717	0,000305
0330	Серы диоксид	0,0019616	0,000956
0337	Углерода оксид	0,0356144	0,015611
2732	Керосин	0,0136944	0,006201
Краны гусеничные			
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	0,0456533	0,029883
0304	Азота (II) оксид	0,0074187	0,004856
0328	Углерод черный (сажа)	0,0045333	0,002738
0330	Серы диоксид	0,0039751	0,002883
0337	Углерода оксид	0,2318267	0,142067
2732	Керосин	0,0311711	0,019274
Автокраны			
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	0,0684800	0,069726
0304	Азота (II) оксид	0,0111280	0,011331
0328	Углерод черный (сажа)	0,0068000	0,006387
0330	Серы диоксид	0,0059627	0,006729
0337	Углерода оксид	0,3477400	0,331490
2732	Керосин	0,0467567	0,044970
Экскаватор 1			
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	0,0859258	0,677439
0304	Азота (II) оксид	0,0139629	0,110084
0328	Углерод черный (сажа)	0,0178122	0,119045
0330	Серы диоксид	0,0108094	0,077522
0337	Углерода оксид	0,0835161	0,610482
2732	Керосин	0,0241906	0,175616
Экскаватор 2,3			
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	0,1064791	0,839481
0304	Азота (II) оксид	0,0173029	0,136416
0328	Углерод черный (сажа)	0,0220700	0,147819
0330	Серы диоксид	0,0130911	0,094175
0337	Углерода оксид	0,1036056	0,757221
2732	Керосин	0,0300167	0,218198
Экскаватор 4			
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	0,0080556	0,004340
0304	Азота (II) оксид	0,0013090	0,000705

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

							57
Код	Наименование вещества					Выброс вещества (М)	
						г/с	т/период
0328	Углерод черный (сажа)					0,0038222	0,001452
0330	Серы диоксид					0,0012567	0,000582
0337	Углерода оксид					0,0963840	0,048410
2732	Керосин					0,0203827	0,010595
Бульдозер 1							
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)					0,0859258	0,677439
0304	Азота (II) оксид					0,0139629	0,110084
0328	Углерод черный (сажа)					0,0178122	0,119045
0330	Серы диоксид					0,0108094	0,077522
0337	Углерода оксид					0,0835161	0,610482
2732	Керосин					0,0241906	0,175616
Бульдозер 2							
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)					0,0532396	0,419741
0304	Азота (II) оксид					0,0086514	0,068208
0328	Углерод черный (сажа)					0,0110350	0,073910
0330	Серы диоксид					0,0065456	0,047087
0337	Углерода оксид					0,0518028	0,378611
2732	Керосин					0,0150083	0,109100
Бульдозер 3							
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)					0,0655849	0,517071
0304	Азота (II) оксид					0,0106575	0,084024
0328	Углерод черный (сажа)					0,0134989	0,089834
0330	Серы диоксид					0,0079244	0,057258
0337	Углерода оксид					0,0637478	0,466232
2732	Керосин					0,0180433	0,131606
Каток 1							
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)					0,0532396	0,419741
0304	Азота (II) оксид					0,0086514	0,068208
0328	Углерод черный (сажа)					0,0110350	0,073910
0330	Серы диоксид					0,0065456	0,047087
0337	Углерода оксид					0,0518028	0,378611
2732	Керосин					0,0150083	0,109100
Каток 2							
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)					0,0395653	0,467900
0304	Азота (II) оксид					0,0064294	0,076034
0328	Углерод черный (сажа)					0,0082500	0,083244
0330	Серы диоксид					0,0051389	0,055046
0337	Углерода оксид					0,0381844	0,418544
2732	Керосин					0,0109544	0,119621
Автогрейдер							
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)					0,0532396	0,839481
0304	Азота (II) оксид					0,0086514	0,136416
0328	Углерод черный (сажа)					0,0110350	0,147819
0330	Серы диоксид					0,0065456	0,094175
0337	Углерода оксид					0,0518028	0,757221
2732	Керосин					0,0150083	0,218198
Трактор							
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)					0,0859258	0,677439
0304	Азота (II) оксид					0,0139629	0,110084
0328	Углерод черный (сажа)					0,0178122	0,119045
						47067-ООС	
1			2-25		02.25		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
							Лист
							55

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

						58	
Код	Наименование вещества			Выброс вещества (М)			
				г/с	г/период		
0330	Серы диоксид			0,0108094	0,077522		
0337	Углерода оксид			0,0835161	0,610482		
2732	Керосин			0,0241906	0,175616		
Трубоукладчик							
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)			0,0228089	0,009926		
0304	Азота (II) оксид			0,0037064	0,001613		
0328	Углерод черный (сажа)			0,0022622	0,000905		
0330	Серы диоксид			0,0019742	0,000939		
0337	Углерода оксид			0,1158289	0,047222		
2732	Керосин			0,0155811	0,006416		
Автопогрузчик							
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)			0,0069013	0,003167		
0304	Азота (II) оксид			0,0011215	0,000515		
0330	Серы диоксид			0,0007336	0,000357		
0337	Углерода оксид			0,7952044	0,334565		
2704	Бензин			0,1080578	0,045252		
Автосамосвалы							
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)			0,0454433	0,058524		
0304	Азота (II) оксид			0,0073845	0,009510		
0328	Углерод черный (сажа)			0,0045042	0,005328		
0330	Серы диоксид			0,0039185	0,005483		
0337	Углерода оксид			0,2312842	0,281394		
2732	Керосин			0,0310953	0,038150		
Автомобили бортовые							
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)			0,0524338	0,085404		
0304	Азота (II) оксид			0,0085205	0,013878		
0328	Углерод черный (сажа)			0,0050972	0,007707		
0330	Серы диоксид			0,0048994	0,008436		
0337	Углерода оксид			0,2655600	0,406547		
2732	Керосин			0,0382489	0,057206		
Седельные тягачи							
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)			0,0684444	0,039774		
0304	Азота (II) оксид			0,0111222	0,006464		
0328	Углерод черный (сажа)			0,0067911	0,003633		
0330	Серы диоксид			0,0059360	0,003800		
0337	Углерода оксид			0,3475711	0,189155		
2732	Керосин			0,0467478	0,025680		
Автобетоносмесители							
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)			0,0456356	0,049700		
0304	Азота (II) оксид			0,0074158	0,008076		
0328	Углерод черный (сажа)			0,0045289	0,004536		
0330	Серы диоксид			0,0039618	0,004739		
0337	Углерода оксид			0,2317422	0,236376		
2732	Керосин			0,0311667	0,032096		
Движение груженых автомашин может сопровождаться выбросами пыли, образующейся при взаимодействии колес машины с полотном дороги, а также при сдуве пыли с поверхности транспортируемого материала. Однако движение осуществляется по существующим дорогам с							
1			2-25		02.25	47067-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		56

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

асфальтовым покрытием и временным автодорогам с твердым покрытием. В связи с этим пылением от покрытия дороги можно пренебречь.

Проектом предусмотрено закрытие кузовов грузовых автомобилей (при перевозке навалом грунта, строительного мусора и сыпучих материалов) сплошными кожухами, исключающими падение перевозимого груза на дороги и пылевыведение при перевозке.

2.1.12.2 Расчет выбросов от сварочных работ

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого находятся оксиды металлов (железа, марганца).

Выбросы при проведении сварочных работ определены на основании данных раздела ПОС (табл. 4) в соответствии с Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158) по программе «Сварка» (версия 2.2), разработанной фирмой «Интеграл».

Расчет выбросов приведен в Приложении Н.6.

Результаты расчета выбросов представлены в таблице 26.

Таблица 26 - Выбросы при проведении сварочных работ

Код	Наименование вещества	Выброс вещества (М)	
		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0029585	0,000426
0143	Марганец и его соединения	0,0008831	0,000127

2.1.12.3 Расчет пылевыведения от земляных и погрузочно-разгрузочных работ

Погрузочно-разгрузочные работы могут сопровождаться выделением пыли.

Расчет максимального пылевыведения ($q_{разгр}$) производится по формуле [5]:

$$q_{разгр} = P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_7 \times P_8 \times P_9 \times A_a \times B_l \times 10^6 / 3600, \text{ г/с.}$$

Валовый выброс пыли определяется по формуле:

$$Q_{разгр} = P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_7 \times P_8 \times P_9 \times A_{год} \times B_l \times \gamma, \text{ т/год.}$$

В соответствии с данными инженерно-геологических изысканий, природная влажность грунта на площадке строительства составляет: ИГЭ-1 – 14,5 %, ИГЭ-2 – 16,3 %, ИГЭ-3 – 34,5 %.

Результаты расчетов представлены в таблице 27.

Таблица 27 - Расчет пылевыведения

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1			2-25		02.25

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1			2-25		02.25

47067-ООС

Лист

57

Таблица 28. Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух (период строительства)

Код	Наименование вещества	ПДКм/р, мг/м³	Класс опаснос ти	Выброс вещества (М)			
				т/год			
0123	Железа оксид	0,04*	3	0,000426			
0143	Марганец и его соединения	0,01	2	0,000127			
0301	Азота (IV) оксид (азота диоксид)	0,2	2	5,891129			
0304	Азота (II) оксид	0,4	3	0,957308			
0328	Углерод черный (сажа)	0,15	3	1,006658			
0330	Серы диоксид	0,5	3	0,662292			
0337	Углерода оксид	5,0	4	7,020717			
2704	Бензин нефтяной	5,0	4	0,045252			
					47067-ООС	Лист	
1			2-25			02.25	58
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись		Дата	

					61
Код	Наименование вещества	ПДК _{м/р} , мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества (М)	
				т/год	
2732	Керосин	1,2**	-	1,673252	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,3	3	0,003564	
Всего веществ: 10				17,260725	
в том числе твердых: 4				1,010775	
жидких/газообразных: 6				16,249950	
Группы веществ, обладающих эффектом суммации: 1					
6204	(2) 301 330			6,553421	

**ОБУВ, МГ/М³

520 $\mathbb{Z}$, and the

2.1.12.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ

Оценка уровня воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух выполнена в соответствии с требованиями МРР-2017 [12].

Расчеты проведены с учетом физико-географических и климатических условий местности в районе проведения работ.

Поскольку в период проведения строительных работ все источники выбросов на площадке строительства являются неорганизованными и рассредоточенными по площадке, их целесообразно представить в виде площадного источника, параметры которого представлены в приложении П.4.

Параметры источников выборов ЗВ приняты на основании п. 2.2.2 [8].

Расчеты максимальных приземных концентраций выполнены для 10-и загрязняющих веществ и групп суммации в локальной системе координат. Ось ОХ ориентирована на восток, ось ОУ – на север. За начало координат принята произвольная точка. Размеры расчетного прямоугольника 2200×1300 м, шаг 20 м (Приложения М.2). Ближайшая селитебная территория находится: в южном и юго-западном направлениях от проектируемого объекта на расстоянии более 400 м.

Заданы расчетные точки РТ-1–РТ-5 (на границе СЗЗ). Все расчетные точки расположены в южном направлении (в направлении ближайшей к проектируемому объекту нормируемой территории). Расчетные точки РТ-1-РТ-5 на границе СЗЗ предприятия совпадают с границей предприятия и селитебной территории. Выбор расчетных точек в других направлениях (юг, запад, восток) не целесообразен, т.к. это территория предприятия. Размер расчетной области и шаг расчетной сетки обеспечивает определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ предприятия и жилых зон. Шаг расчетной сетки, принятый в расчетах, составляет 20 метров.

Прогноз загрязнения атмосферы определен в виде максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в двухметровом слое над поверхностью земли при неблагоприятных метеорологических условиях рассеивания примесей, в том числе и при опасной скорости ветра.

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

в южном направлении (в направлении ближайшей к проектируемому объекту нормируемой территории). Расчетные точки РТ-1-РТ-5 на границе СЗЗ предприятия совпадают с границей предприятия и селитебной территории. Выбор расчетных точек в других направлениях (юг, запад, восток) не целесообразен, т.к. это территория предприятия. Размер расчетной области и шаг расчетной сетки обеспечивает определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе СЗЗ предприятия и жилых зон. Шаг расчетной сетки, принятый в расчетах, составляет 20 метров.

Прогноз загрязнения атмосферы определен в виде максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в двухметровом слое над поверхностью земли при неблагоприятных метеорологических условиях рассеивания примесей, в том числе и при опасной скорости ветра.

1			2-25		02.25	47067-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		59

Расчет рассеивания выполнен исходя из условия поочередной (неодновременной) работы спецтехники, автотранспорта, сварочных агрегатов. Механизмы работают по часовому графику.

Расчет рассеивания представлен для вариантов, при которых в атмосферный воздух ожидается поступление максимально возможного количества загрязняющих веществ: работа экскаваторов, сварочных агрегатов (*Источник № 6188*).

Расчет максимальных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве объекта представлен в Приложении П.4. Выборка из таблиц рассеивания приведена в таблице 29.

Таблица 29 - Наибольшие значения максимальных ожидаемых приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках

Наименование вещества	ПДК _{мр} , мг/м ³	Класс опасности	Максимальные значения концентраций в расчетных точках, доли ПДК (мг/м ³) без учета фона / с учетом фона				
			РТ-1	РТ-2	РТ-3	РТ-4	РТ-5
Железа оксид	0,04*	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Марганец и его соединения	0,01	2	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
Азот (IV) оксид	0,2	3	0,04	0,04	0,08	0,03	0,09
Азот (II) оксид	0,4	3	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Углерод	0,15	3	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02
Сера диоксид	0,5	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Углерод оксид	5,0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Бензин нефтяной	5,0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Керосин	1,2*	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,3	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6204 (2) 301 330			0,03	0,02	0,05	0,02	0,06

*ПДК_{среднесуточ.}, мг/м³

**ОБУВ, мг/м³

Согласно п. 35 Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденной приказом Минприроды России № 581 от 11.08.2020 если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ, то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0.

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

60

Поскольку приземные концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, создаваемые (без учета фона) выбросами объекта (стройплощадка) во всех расчетных точках (в пределах земельного участка), не превышают 0,1ПДК ни по одному веществу, то учет фоновой загрязненности воздуха не требуется.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства в расчетных точках по всем рассматриваемым ингредиентам не превысят ПДК_{мр}.

Выбросы в период строительства будут носить кратковременный характер.

Расчет долгопериодных концентраций загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта представлен в Приложении П.5. Выборка из таблиц долгопериодных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках приведена в табл. 30.

Таблица 30 – Долгопериодные концентрации загрязняющих веществ

Наименование вещества	ПДК _{ср} /ПДК _{сс} , мг/м ³	Класс опасности	Средние концентрации в расчетных точках без учета фона, доли ПДК (мг/м ³)				
			РТ-1	РТ-2	РТ-3	РТ-4	РТ-5
Железа оксид	-/0,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Марганец и его соединения	5,0Е-05/0,001	2	0,04	0,05	0,20	0,15	0,09
Азот (IV) оксид	0,04/0,10	3	0,01	0,01	0,03	0,02	0,01
Азот (II) оксид	0,06/-	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Углерод	0,025/0,050	3	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
Сера диоксид	-/0,05	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Углерод оксид	3,0/3,0	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Бензин нефтяной	-/1,5	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Керосин	-/-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	-/0,10	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что максимальные разовые и долгопериодные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не превысят соответствующие ПДК.

Карты рассеивания вредных веществ с приземными концентрациями в расчетных точках представлены в приложении Р.2.

2.1.12.6 Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (НДВ), временно согласованных выбросов (ВСВ)

В соответствии с ГОСТ Р 58577–2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими

Взам. инв. №	показал, что максимальные разовые и долгопериодные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не превысят соответствующие ПДК.																					
	Карты рассеивания вредных веществ с приземными концентрациями в расчетных точках представлены в приложении Р.2.																					
Подпись и дата	2.1.12.6 Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (НДВ), временно согласованных выбросов (ВСВ) В соответствии с ГОСТ Р 58577–2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими																					
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>2-25</td> <td></td> <td>02.25</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> </table>											1			2-25		02.25	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись
1			2-25		02.25																	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата																	
Инв. № подл.	47067-ООС																					
	Лист 61																					

субъектами и методы определения этих нормативов» (приказ Росстандарта от 08.10.2019 N 888-ст, ИУС 12-2019) предельно допустимый выброс загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ) устанавливается для объектов таким образом, чтобы выбросы от совокупности всех источников загрязнения в рассматриваемой зоне с учетом рассеивания вредных веществ не создавали приземную концентрацию, превышающую их максимально разовую ПДК.

Согласно п. 21 Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утв. приказом Минприроды России № 581 от 11.08.2020 г. для планируемых к строительству объектов ОНВ предельно допустимые выбросы разрабатываются для стационарных источников, выбросы которых содержат загрязняющие вещества, включенные в Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды (в ред. Распоряжения Правительства РФ от 20.10.2023 № 2909-р) .

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства в расчетных точках по всем рассматриваемым ингредиентам не превысят ПДК_{мр}. Выбросы в период строительства будут носить кратковременный характер.

В связи с вышеизложенным, нормативы ПДВ на период строительства можно установить на уровне рассчитанных величин.

Перечень источников выбросов и загрязняющих веществ, подлежащих нормированию, представлен в табл. 31.

Таблица 31 - Перечень источников выбросов и загрязняющих веществ, подлежащих нормированию (период строительства)

Код вещества	Наименование вещества	Проектный выброс вещества		ПДВ	
		г/с	т/год	г/с	т/год
Неорганизованные источники:					
Источник № 6188 – Стройплощадка					
0123	Железа оксид	0,0029585	0,000426	0,0029585	0,000426
0143	Марганец и его соединения	0,0008831	0,000127	0,0008831	0,000127
0301	Азот (IV) оксид	0,1064791	4,487074	0,1064791	4,487074
0304	Азот (II) оксид	0,0173029	0,72915	0,0173029	0,72915
0328	Углерод	0,0220700	0,769651	0,0220700	0,769651
0330	Сера диоксид	0,0130911	0,504311	0,0130911	0,504311
0337	Углерод оксид	0,1036056	5,185294	0,1036056	5,185294
2704	Бензин нефтяной	0,1080578	0,035266	0,1080578	0,035266
2732	Керосин	0,0300167	1,255871	0,0300167	1,255871
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0009680	0,003564	0,0009680	0,003564

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

2.1.12.7 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Выбросы загрязняющих веществ от работающей на строительной площадке техники будут носить кратковременный характер.

С целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (прежде всего, снижения концентрации диоксида азота) предусмотреть мероприятия:

- двигатели автотранспорта и строительной техники должны соответствовать требованиям стандарта Евро-4 и выше;
- поочередная работа дорожной техники, автотранспорта, сварочных агрегатов (механизмы работают по часовому графику).

Предусмотреть дополнительные меры по охране окружающей среды в период строительства:

- ограничение времени работ, связанных с шумом;
- применение защитных экранов при сварочных работах;
- подача команд по радиопереговорному устройству;
- ограничение работы машин и механизмов на холостом ходу.

Также рекомендуется предусмотреть меры пылеподавления (увлажнение дорог, укрытие кузовов грузовых автомобилей сплошными кожухами)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
1			2-25		02.25	47067-ООС			63
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

2.1 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

2.2.1 Краткая характеристика гидрологических условий

Гидрографическая сеть района изысканий представлена преимущественно малыми водотоками, с площадями водосборов менее 200 км².

Гидрографическая сеть представлена реками Салда, Черная, Барневка.

По характеру водного режима изыскиваемые водотоки относятся к группе рек с весенним половодьем, к Восточно-Европейскому типу. Питание рек смешанное: 59% годового стока приходится на талые снеговые воды, 27% - на дождевые воды; 14% - на грунтовые.

Геоморфологически испрашиваемый участок расположен в долине реки Салда.

Ближайшие к площадке работ водные объекты – реки Черная и Барневка.

Участок работ расположен в северной части г. Верхняя Салда, в ее промышленной зоне, на правобережном склоне р. Черная, в 1,5 км от уреза воды в реке.

Поток подземных и поверхностных вод от рассматриваемого участка направлен на восток к р. Черной.

По результатам рекогносцировочного обследования площадки строительства и в пределах участка изысканий постоянные водотоки и водоемы отсутствуют.

Река Черная относится к малым рекам. Наибольшая амплитуда уровня воды малых рек района в пределах 0,5 м. Территория площадки с минимальными отметками 214.31 м БС превышает максимальный горизонт воды р. Черная около 24 м и не подвержена затоплению от паводковых вод. Длина реки – 33 км.

Река Барневка - левый приток реки Салда, протяженность - до 3 км. Расстояние от участка работ до реки – 900 м.

Согласно статье 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ ширина водоохранной зоны для реки Салда составляет 200 м, Верхне-Салдинского водохранилища – 200 м, реки Черная – 100 м, реки Барневка – 50 м; ширина прибрежной защитной полосы для реки Салда и Верхне-Салдинского водохранилища составляет 50 м, для реки Черная – 50 м (для уклона три и более градуса).

Участок работ расположен за пределами границ нормативных водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
1			2-25		02.25	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
47067-ООС						Лист
						64

2.2.2 Краткая характеристика гидрогеологических условий

По особенностям геологического строения и по условиям локализации и формирования ресурсов подземных вод рассматриваемый район расположен в пределах Большеуральского бассейна корово-блоковых (пластово-блоковых и пластовых) вод. Большое разнообразие вещественного состава пород, по разному реагирующих на тектонические нарушения и процессы выветривания, в сочетании с особенностями геоморфологической обстановки, обуславливают весьма сложные условия накопления и циркуляции подземных вод как по площади, так и в разрезе.

Гидрогеологические условия рассматриваемой территории характеризуются развитием порово-трещинного водоносного горизонта, приуроченного к элювиальным образованиям и скальным грунтам. Глубина залегания условного водоупора соответствует глубине распространения зоны региональной трещиноватости, которая по фондовым материалам составляет порядка 50 м. На застроенных территориях в питании подземных вод участвуют и техногенные утечки из водонесущих коммуникаций.

В период производства буровых работ (январь-февраль 2024 г. – зимний минимум) уровень подземных вод установился на глубине 10-11?5 м, что соответствует абсолютным отметкам 206,16-207,28.

В скважине 8 на глубине 2,0 вскрыта вода типа «верховодка». УПВ установился на глубине 1,5 м, что соответствует абсолютным отметкам 215,8.

Замеренные уровни в годовом цикле соответствуют периоду зимней межени.

В период снеготаяния и обильных осенне-летних дождей на данной территории возможно поднятие ПВ на 1,0 м от приведенных на инженерно-геологических разрезах.

В условиях суглинистого разреза, в паводковые периоды и за счет техногенных утечек возможно появление подземных вод типа «верховодка» сезонного характера и с непостоянным режимом. Подземные воды могут скапливаться в рыхлых насыпных грунтах, слагающих пазухи котлованов и траншей инженерных коммуникаций в виде локальных линз и прослоев.

Согласно п. 8.1.5 части II СП 11-105-97 подтопление развивается по схеме 1, преобладает естественно-техногенный тип режима подземных вод. В соответствии с п. 5.4.8 СП 22.13330.2016 и критериями типизации территорий по подтопляемости СП-11-105-97 Часть-II (приложения И) исследуемая территория по характеру подтопления является потенциально подтопляемой в силу геологических, гидрогеологических и других естественных и техногенных причин (район II–А2).

Из-за невыдержанной покровных глинистых отложений по мощности и площади распространения, водоносный комплекс относится к недостаточно защищенным от поверхностного загрязнения.

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС	

Учитывая указанное выше, размещение объекта считается допустимым по гидрогеологическим условиям.

2.2.3 Характеристика загрязненности подземных вод

На исследуемой территории отмечается техногенное загрязнение подземных вод, которое выражается трехкомпонентным анионным составом с минерализацией 0,6 г/дм³ при гидрокарбонатном кальциево-магниевом с минерализацией до 0,3 г/дм³ в естественных условиях.

В воде не зафиксировано повышенных содержаний ртути, мышьяка, свинца, никеля, нитратов, нитритов, цинка, меди, железа, сульфатов, хлоридов, нефтепродуктов, сероводорода, фенолов, АПАВ, сухого остатка, превышающих предельно допустимые концентрации химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

В скважине 1 зафиксировано превышение концентрации ионов аммония и аммиака и составила 1,9 мг/л, что превышает ПДК в 0,78 раза.

Превышение концентратов ионов аммония и аммиака свидетельствует о локальном загрязнении подземной воды, т.к. NH_4 образуется при процессах разложения белковых органических веществ при участии анаэробных бактерий (Процесс аммонификации)

В скважине 1 зафиксировано превышение концентрации марганца и составила 3,7 мг/л, что превышает ПДК в 37 раз.

Для водовмещающих пород, которые представлены метасоматитами, характерны высокие концентрации марганца.

Также наблюдаются превышения по ХПК и БПК.

По остальным исследуемым показателям опробованные грунтовые воды соответствуют действующим санитарным правилам и нормам.

Результаты лабораторных испытаний показали, что качество отобранных проб не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по показателям марганец, ионов аммония и аммиака, БПК, ХПК.

Категория защищенности подземных вод: II категория «защищённости» (незащищенные).

В силу недостаточной защищенности и уже сформировавшегося загрязнения, перспектива каптажа подземных вод питьевого качества данного участка оценивается отрицательно.

2.2.4 Водоснабжение и водоотведение объекта

Система водоснабжения

ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» использует в технологическом цикле и для обеспечения нужд предприятия воду технического и питьевого назначения.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Категория защищенности подземных вод: II категория «защищённости» (незащищенные).

В силу недостаточной защищенности и уже сформировавшегося загрязнения, перспектива каптажа подземных вод питьевого качества данного участка оценивается отрицательно.

2.2.4 Водоснабжение и водоотведение объекта

Система водоснабжения

ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» использует в технологическом цикле и для обеспечения нужд предприятия воду технического и питьевого назначения.

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

66

Сведения о заключенных договорах водопользования и выданных решениях о предоставлении водного объекта в пользование:

- для обеспечения предприятия технической водой на основании договора на изъятие водных ресурсов №66-14.01.05.015-Х-ДЗВО-С-2021-08336/00 от 29 декабря 2021 года по 31 декабря 2026 года осуществляется забор из Верхне-Салдинского водохранилища;
- для обеспечения предприятия водой питьевого качества имеется договор с МУП «ВКС» №0001/ВК от 15.05.2024;
- для обеспечения нужд предприятия в воде питьевого и технического качества имеются скважины, лицензии: 1. СВЕ №02883 ВЭ, выдана Департаментом по недропользованию по УрФО (Уралнедра) на срок с 23.09.2010 по 31.08.2035; 2. СВЕ №02137 ВЭ, выдана Отделом геологического фонда Регионального агентства по недропользованию по УрФО на срок с 10.01.2006 по 01.06.2027; 3. СВЕ №03172 ВЭ, выдана Департаментом по недропользованию по УрФО (Уралнедра) на срок с 20.03.2012 по 31.08.2037.

Источником хозяйственно-питьевого, наружного противопожарного и производственного водоснабжения проектируемой площадки корпуса травления титановых полуфабрикатов являются существующие подземные сети хозяйственно-питьевого водопровода промплощадки «А» ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА».

Подключение к существующей сети хозяйственно-питьевого водопровода в соответствии с техническими условиями (см. приложение 1 ш. 47067-ИОС2) выполнено в двух точках.

Качество воды соответствует требованиям к качеству на питьевую воду и соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 2.1.3685-21. Температура воды в пределах 5...15 °С. Дополнительная очистка воды не требуется.

Источником горячего водоснабжения здания корпуса травления титановых полуфабрикатов является существующая сеть централизованного горячего водоснабжения промышленной территории ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», проложенная на эстакаде.

Проектируемых источников водоснабжения проектом не предусмотрено.

Для обеспечения нужд хозяйственно-питьевого, горячего, наружного противопожарного, производственного водоснабжения корпуса травления титановых полуфабрикатов проектом предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- водопровод хозяйственно-питьевой (В1);
- трубопровод горячей воды подающий (Т3);
- водопровод производственный (В3) – из наружного хоз-питьевого водопровода.

Внутреннее пожаротушение здания в соответствии с п. 1.4 СП 10.13130.2020 не требуется.

Водопровод хозяйственно-питьевой (В1)

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения предназначена для:

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС				

- подачи воды питьевого качества потребителям на хозяйственно-питьевые нужды здания корпуса травления титановых полуфабрикатов;
- наружного пожаротушения здания;
- подачи воды в систему производственного водоснабжения на технологические нужды и пополнения накопительных баков аварийных душей самопомощи.

Расчетные расходы воды в системе хозяйственно-питьевого водопровода определены согласно штатному расписанию, в соответствии с установленными нормами водопотребления СП 30.13330.2020 (таблица А.2) для основных потребителей (персонал, душевые сетки) и составляют:

- средний суточный – 5,97 м³/сут;
- максимальный часовой – 2,33 м³/ч;
- максимальный секунднй – 1,36 л/с.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на наружном кольцевом хозяйственно-питьевом водопроводе.

Расход на наружное пожаротушение принят 15 л/с согласно требованиям таблицы 3 СП 8.13130.2020.

Трубопровод горячей воды подающий (Т3)

Система горячего водоснабжения предназначена для подачи горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала, душевые, комнату приема пищи, на технологические нужды.

Расчетные расходы горячей воды также определены согласно штатному расписанию, в соответствии с установленными нормами водопотребления СП 30.13330.2020 (таблица А.2) для основных потребителей (персонал, душевые сетки) с учетом технологических нужд, составляют:

- суточный – 13,66 м³/сут;
- максимальный часовой – 6,86 м³/ч;
- максимальный секунднй – 5,42 л/с.

Водопровод производственный (В3)

Система производственного водоснабжения предназначена для подачи воды к технологическому оборудованию, заполнения накопительных баков аварийных душей емкостью 1200 литров и прочие технологические нужды.

Расчетные расходы воды на производственные нужды системы производственного водопровода определены по технологическому заданию и включают в себя подачу воды на заполнение накопительных баков аварийных душей самопомощи емкостью 1200 литров, подачу воды для технологического оборудования, подвод воды у каждой второй оси вдоль рядов Д и К для прочих технологических нужд. Расходы представлены в таблице 32.

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

						47067-ООС	Лист
1			2-25		02.25		68
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 32 – Расчетные расходы воды на производственное водоснабжение

Потребитель	Количество потребителей в сутки	Расчетный расход			Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	
Подвод к технологическому оборудованию	1	514,15	22,6	6,28	В обычном режиме
Подвод к технологическому оборудованию	1	380,0	40,0	11,11	Во время заполнения ванн (периодически, несколько раз в год)
Аварийные души самопомощи	5	6,0	1,2	-	Периодически
Прочие технологические нужды	1	5,0	5,0	1,39	1 раз в сутки
Итого:		525,15	45,0	12,50	При максимальном потреблении

Системы технического и оборотного водоснабжения

Системы технического и оборотного водоснабжения по условиям производства для данного объекта не требуются.

Система водоотведения

Проектом предусмотрены следующие системы водоотведения:

- канализация бытовая (К1);
- канализация дождевая (К2) (в нее также поступают производственные стоки из здания);
- канализация кислотощелочных вод (К37).

Подключение проектируемых систем канализации предусмотрено к существующим сетям промышленной территории ПАО «Корпорации ВСМПО-АВИСМА».

Канализация бытовая (К1)

Система бытовой канализации предназначена для сбора сточных вод от санузлов (умывальников, унитазов), душевых, мойки, поддона в помещении уборочного инвентаря.

Отвод бытовых сточных вод из здания предусмотрен самотеком в проектируемую подземную наружную сеть бытовой канализации проектируемой площадки. Подключение проектируемой сети бытовой канализации выполнено в существующем колодце КК-18 к сети хозяйственно-бытовой канализации диаметром 150 мм промплощадки «А» ПАО «Корпорации ВСМПО-АВИСМА». Технические условия на подключение см. в приложении 1 ш. 47067-ИОСЗ.

Состав и концентрация загрязнений, содержащихся в бытовых стоках, не превышает ПДК, разрешенных к приему в наружные сети бытовой канализации:

- температура – 5 °С-40 °С;
- водородный показатель (рН) – 6,5-8,5;
- взвешенные вещества – до 150 мг/л;
- БПКп – до 135 мг/л;
- ХПК – до 265 мг/л;

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

69

						47067-ООС	Лист
1			2-25		02.25		70
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Удельные годовые расходы по системам водоснабжения согласно нормам водопотребления СП 30.13330.2020 составляют:

- хозяйственно-питьевое водоснабжение – 2 179,05 м³/год;
- горячее водоснабжение – 4 136,48 м³/год;
- производственное водоснабжение – 190 316,45 м³/год.

2.2.4 Воздействие объекта на состояние поверхностных и подземных вод

В проектируемое здание корпуса травления титановых полуфабрикатов вода для хозяйственно-питьевого, горячего и производственного водоснабжения поступает из сетей завода в достаточном количестве. Дополнительных мероприятий по резервированию воды не требуется.

Применение трубопроводов (для стальных труб) в антикоррозионном покрытии обеспечивает длительные сроки безаварийной эксплуатации.

Рациональное использование и экономия воды достигается следующими мероприятиями:

- устранение утечек на трассах холодного водоснабжения;
- установка водосберегающей санитарно-технической арматуры;
- организация учета потребления воды.

Проектом предусматривается применение энергоэффективного оборудования, материалов и технологий;

- установка современной водоразборной и дополнительной арматуры, обеспечивающей сокращение расхода питьевой воды (водоразборной арматуры с керамическими уплотнениями, смесителей с одной рукояткой);
- для контроля утечек в помещении насосной предусмотрен датчик в дренажном приемке с передачей сигнала на пульт управления оператора.

При последующей эксплуатации для рационального использования воды и ее экономии необходимо своевременное устранение нарушения целостности сетей и оборудования, ремонт, устранение утечек, замена устаревшего или вышедшего из строя оборудования, задвижек, кранов и прочего.

Проектными решениями предусмотрено следующее:

- отвод бытовых, производственных и кислотощелочных сточных вод в проектируемые внутриплощадочные сети с отведением в существующие сети предприятия;
- организация отвода дождевых стоков с территории проектируемого производства выполняется по проектируемому проезду со сбором в существующую сеть ливневой канализации предприятия;
- наличие системы сбора и удаления случайных стоков.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

устранение утечек, замена устаревшего или вышедшего из строя оборудования, задвижек, кранов и прочего.

Проектными решениями предусмотрено следующее:

- отвод бытовых, производственных и кислородных сточных вод в проектируемые внутриплощадочные сети с отведением в существующие сети предприятия;
- организация отвода дождевых стоков с территории проектируемого производства выполняется по проектируемому проезду со сбором в существующую сеть ливневой канализации предприятия;
- наличие системы сбора и удаления случайных стоков.

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

72

Эксплуатация проектируемого объекта исключает его неблагоприятное воздействие на поверхностные и подземные воды:

- на территории проектируемого объекта отсутствуют открытые площадки для хранения отходов;
- сброс сточных вод в подземные горизонты, на поверхность земли и в поверхностные водные объекты отсутствует.

Техногенное воздействие на подземные воды от проектируемого объекта и наружных сетей с учетом принятых технологических и конструктивных решений, а также при соблюдении требований по эксплуатации, при своевременном проведении планово-предупредительных работ и кап. ремонтов оборудования, сетей и сооружений отсутствует.

Воздействие объекта на состояние поверхностных водных объектов исключено в связи с удаленностью поверхностных водных объектов. Расстояние до ближайшего поверхностного водного объекта от проектируемого объекта составляет 1,5 км.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изыскания ш. 47067-ИГИ в период производства буровых работ (январь-февраль 2024 г. – зимний минимум) уровень подземных вод установился на глубине 10–11,5 м, что соответствует абсолютным отметкам 206,16 - 207,28 м (не требуются мероприятия по водопонижению на участках благоустройства). В скважине 8 на глубине 2,0 м вскрыта вода типа «верховодка». УПВ установился на глубине 1,5 м, что соответствует абсолютным отметкам 215,8 м (не требуются мероприятия по водопонижению на участках благоустройства). Опасных геологических процессов не выявлено.

Согласно отчету по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям ш. 47067-ИГМИ - территория площадки с минимальными отметками 214,31 м БС превышает максимальный горизонт воды р. Черная около 24 м и не подвержена затоплению от паводковых вод.

Таким образом, источники возможного загрязнения подземных и поверхностных водных объектов от проектируемого объекта отсутствуют.

2.2.5 Сброс сточных вод. Предложения по установлению НДС

Водоотведение ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» осуществляет в реку Березовка по выпуску № 3 на основании:

- решение на право пользования водным объектом для сброса №Р032-01449-66/01208039 от 29.05.2024 в срок с 01.07.2024 до 31.12.2025;
- проект НДС в реку Березовка, утвержденного Нижне-обским бассейновым водным управлением Приказом №3-НДС от 20.02.2024 на период с 20.02.2024 по 27.04.2029.

Проектными решениями предусмотрено подключение проектируемых систем канализации (бытовая, дождевая, кислотощелочная) к существующим сетям промышленной территории ПАО «Корпорации ВСМПО-АВИСМА».

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Проектом не предусмотрен сброс сточных вод от проектируемого объекта в водные объекты.

Разработка предложений по установлению НДС не требуется.

2.2.6 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения

Проектом предусмотрены мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения:

- отведение бытовых, поверхностных, производственных и кислотнощелочных вод в существующие сети предприятия;
- наличие системы сбора и удаления случайных стоков: приямок аварийного сбора пролива 15 м³ под навесом в осях К-Л/6-8;
- асфальтирование стоянок и проездов автотранспорта в пределах участка размещения объекта для исключения инфильтрации поверхностного стока через толщу грунтов в водоносный горизонт;
- поддержание в надлежащем состоянии систем отвода бытовых, производственных и поверхностных вод;
- поддержание в надлежащем состоянии водонепроницаемых покрытий территории объекта;
- сброс сточных вод в подземные горизонты, на поверхность земли исключается;
- размещение отходов на специально подготовленных площадях, в специальных емкостях и своевременная передача их для размещения на полигон ТКО.

2.2.7 Рыбоохранные мероприятия

В связи с тем, что сброс сточных вод в поверхностные водные объекты от проектируемого объекта отсутствует, разработка рыбоохранных мероприятий не требуется.

2.2.8 Мероприятия по улучшению руслового режима водного объекта в районе водозабора

В связи с отсутствием водозаборных сооружений в районе размещения проектируемого объекта, а также сброса сточных вод от него, мероприятия по улучшению руслового режима не рассматриваются.

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

2.2.8 Мероприятия по улучшению руслового режима водного объекта в районе водозабора

В связи с отсутствием водозаборных сооружений в районе размещения проектируемого объекта, а также сброса сточных вод от него, мероприятия по улучшению руслового режима не рассматриваются.

1			2-25		02.25	47067-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		74

Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_x \Pi_p K_{\text{ч}}}{t \cdot 3600} + \frac{g_{\text{д}} \Pi_{\text{д}}}{t_1 \cdot 60}$$

где $q_x = 15$ л – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$q_{\text{д}} = 30$ л – расход воды на прием душа одного работающего;

Π_p – численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_{\text{ч}} = 2$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$\Pi_{\text{д}}$ – численность пользующихся душем;

$t_1 = 90$ мин. – продолжительность использования душевой установки;

$t = 8$ ч – число часов в смене.

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 \cdot 62 \cdot 2}{8 \cdot 3600} + \frac{30 \cdot 50}{90 \cdot 60} = 0,34 \text{ л/с} = 3,36 \text{ м}^3/\text{смену}.$$

Потребность в воде на производственные и хозяйственно-бытовые нужды составит:

$$Q_{\text{тр}} = 0,125 + 0,34 = 0,465 \text{ л/с или } 6,96 \text{ м}^3/\text{смену}$$

Потребность строительства в воде на пожаротушение составит 5 л/с.

Сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды во время проведения строительных работ отсутствует.

При выезде строительного автотранспорта с территории строительства следует мыть колеса. Мойка колес при выезде машин обязательна. Мойка колес запроектирована марки «Karcher» с системой оборотного водоснабжения, которая состоит из компактной установки «Karcher», разборной транспортабельной эстакады с поддоном и насосом, бака запаса чистой воды и системой сбора осадка, содержащего взвешенные вещества и нефтепродукты. Откачка и вывоз осадков производится ассенизаторной машиной строительной подрядной организации на очистные сооружения, сброс загрязненных вод на рельеф отсутствует.

Концентрация загрязняющих веществ в сточных водах от мойки колес, поступающих в колодец с грязной водой, принята: по взвешенным веществам – 800 мг/л, нефтепродуктам – 200 мг/л. После очистки концентрации загрязняющих веществ составляют: взвешенные вещества – 70 мг/л, нефтепродукты – 20 мг/л.

Вода используется для мойки колес (только в летний период):

$$Q_{\text{пр}} = 500 \text{ л} \times 4 \text{ маш./смена} \times 1 \text{ смена} = 2 \text{ м}^3/\text{сут.},$$

- расход воды на одну помывку 500 л; количество помывок машин = 4 маш./см.; всего 1 смена в сутки.

Расход (оборот) воды на мойку колес с учетом продолжительности строительства (теплый период, 184 дня) составит 368 м³/период.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	47067-ООС	Лист
1			2-25		02.25		76

Вода используется по оборотной схеме, в оборотной системе постоянно циркулирует объем воды, равный 1 м³, при необходимости система пополняется из водопровода технического водоснабжения. Водоотведение отсутствует.

Водопотребление:

$Q = 3,36 \text{ м}^3/\text{сут.}$

С учетом продолжительности строительства (18 мес., 549 дней): 1844,64 м³/период.

Водоотведение:

$Q = 3,36 \text{ м}^3/\text{сут.}$

С учетом продолжительности строительства (18 мес., 549 дней): 1844,64 м³/период.

Бытовые вагончики не обеспечиваются водопроводом и канализацией. Для мытья рук в каждом вагончике предполагается установить умывальник и ведро для грязной воды. Исползованную при производстве работ воду и воду от рукомойников и умывальника планируется сливать ведрами в колодец-отстойник на площадке для мойки колес.

Химический состав бытовых сточных вод принимается согласно СП 32.13330.2018 табл. Г.1. Состав бытовых сточных вод проектируемого объекта соответствует нормативным значениям по Приложению 7 Постановления Правительства РФ от 29.07.2013 N 644 (ред. от 28.11.2023) "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".

Таблица 33.1 - Химический состав бытовых сточных вод

Показатель	Количество загрязняющих веществ, г/сут.чел.	Значение норматива состава сточных вод, мг/дм³
1. Взвешенные вещества	67	300
2. БПК5	60	300
3. ХПК	120	500
4. Аммоний-ион	8,8	25
5. Фосфор фосфатов	1,0	12

Приготовление пищи и мойка посуды на стройплощадке не предусмотрены.

Хим. кабины (биотуалеты) по мере их заполнения опорожняются ассенизаторами по договору (заключить до начала СМР).

Решения по сбору, очистке и утилизации поверхностных сточных вод в период строительства

В период строительства отведение поверхностного стока с площадки работ осуществляется в существующие действующие сети промышленно-ливневой канализации предприятия.

Поверхностные сточные воды не содержат значимых количеств загрязняющих веществ с токсичными свойствами, а также нефтепродуктов, аммонийного азота, фосфора фосфатов и высоких концентраций органических веществ, определяемых показателями БПК и ХПК.

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

Согласно п.7.6.3 СП32.13330.2018 качественный состав поверхностных стоков зависит от производственного назначения площадки водосбора, принимается по табл. 15 СП32.13330.2018: тип участка – территории, прилегающие к промышленной зоне, и представлен в табл. 33.2.

Таблица 33.2 - Концентрации загрязняющих веществ в поверхностных сточных водах

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Концентрация загрязняющих веществ, мг/дм ³	
			Дождевой сток	Талый сток
1.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	800	3000
2.	Нефтепродукты	мг/дм ³	120	120
3.	БПК ₅	мг/дм ³	400	1000
4.	ХПК	мг/дм ³	18	20

Так как намечаемые в рамках реализации настоящего объекта работы будут проводиться строго в границах изыскиваемого участка, то в период проведения строительных работ воздействие на поверхностные водные объекты не прогнозируется.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране подземных вод:

- исключен сброс сточных вод на поверхность земли, поверхностные водные объекты и подземные горизонты;
- устройство водонепроницаемого покрытия временных площадок, проездов;
- устройство биотуалетов (хим. кабин) для сбора фекальных стоков. Вывоз фекальных стоков осуществляется на очистные сооружения города;
- исключение складирования и захоронения бытовых отходов и строительных материалов на открытых площадках. Места складирования должны иметь твердое покрытие;
- мытье колес строительного автотранспорта при выезде со стройплощадки со сбором загрязненной воды в накопительный кессон, откуда очищенная от взвешенных веществ вода отводится на повторное использование;
- по окончании строительства необходимо восстановление благоустройства территории с необходимым условием асфальтирования подъездных путей.

Таким образом, строительство объекта не окажет какого-либо негативного влияния на состояние поверхностных и подземных вод.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
1			2-25		02.25	47067-ООС		78	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта

Ввиду того, что максимальные приземные концентрации по всем веществам в заданных контрольных точках не превышают ПДК ($C_m < 1 \text{ ПДК}$), план мероприятий по снижению выбросов не разрабатывается.

- ограничение работы машин и механизмов на холостом ходу.

1			2-25		02.25	47067-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		79

2.4 Мероприятия по оборотному водоснабжению

В период эксплуатации объектов оборотное водоснабжение не предусмотрено. Разработка мероприятий по оборотному водоснабжению на период эксплуатации не требуется.

Мероприятия по оборотному водоснабжению в период строительства:

- организация мойки колес строительного автотранспорта при выезде с территории строительства со сбором оборотной воды в накопительный кессон, откуда очищенная от взвешенных веществ вода отводится на повторное использование.

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС					

2.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

2.5.1 Характеристика площадки строительства

В геологическом отношении район работ относится к Восточно - Уральской докембрийско - палеозойской зоне главной эвгеомегасинклинальной мегазоны Уральской палеозойской складчатой системы.

В геологическом строении района участвуют горные вулканогенные, осадочные и метаморфические породы допалеозойского, палеозойского возраста. Наиболее древние породы вулканогенно-метаморфической толщи - кварциты, граниты, филлиты, парагнейсы, гнейсы, габбро-перидотиты, серпентиниты (змеевики), тальковые породы, хлориты и другие кристаллические сланцы. Осадочная толща представлена локальным распространением известняков и кварцевых песчаников. Простираение пород почти меридиональное. На палеозойском и допалеозойском фундаменте отдельными участками залегают мезозойские отложения и кора выветривания.

Исследуемая площадка сложена продуктами выветривания метаморфических горных пород - сланцы (дисперсная зона коры выветривания и зона выветрелой породы или рухляка), перекрытыми делювиальными пылевато - глинистыми отложениями и насыпными грунтами.

Коренные породы залегают на глубине 11,5-12,5 м. Полускальные грунты, представлены сланцами.

Рельеф территории антропогенно измененный, не ровный, застроенный, высотные отметки изменяются от 214.31 до 218.62 м БС.

Непосредственно геолого-литологический разрез площадки сложен следующими разновидностями грунтов сверху вниз:

- ИГЭ-1 - Насыпной грунт (tQ)***
- ИГЭ-2 - Суглинки делювиальный (dQ)***
- ИГЭ-3 - Суглинок элювиальный (eMZ)***
- ИГЭ-4 - Сланцы низкой прочности (PZ).***

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Коэффициенты фильтрации (водопроницаемости) грунтов рекомендуем принять по результатам лабораторных испытаний и фондовым материалам:

- насыпной грунт- 1.0-3.0 м/сут (в зависимости от состава)
- суглинок озерно-болотный – 0,048 м/сут;
- суглинок элювиальный – 0,067 м/сут;
- скальные грунты различной степени трещиноватости -1.0-5.0 м/сут.

На территории наблюдаются следующие опасные геологические процессы: морозное пучение. Прочие опасные геологические и инженерно-геологические процессы – карстовые и суффозионные процессы, склоновые процессы (оползни и обвалы), сели, переработка берегов водных объектов, затопление, подрабатываемые территории, сейсмоопасные районы, наледообразование, термокарст – на площадке отсутствуют.

2.5.2 Ландшафтные условия

По терминологии межгосударственного стандарта ГОСТ 17.8.1.02-88 «Охрана природы. Ландшафты. Классификация» объект изысканий располагается в пределах:

- по антропогенным факторам: ландшафта поселений;
- по степени континентальности – умеренно континентального ландшафта;
- по принадлежности к морфоструктурам высшего порядка – горного ландшафта;
- по особенностям макрорельефа – предгорного ландшафта;
- по расчлененности рельефа - нерасчлененного ландшафта;
- по биоклиматическим различиям – лесного ландшафта;
- по типу геохимического режима – супераквального ландшафта.

Ландшафт на участке следует отнести к сильноизмененным. Площадка действующего предприятия АВИСМА ВСМПО освобождена от древесной растительности, спланирована.

По площадному соотношению в морфологии ландшафта выделяются основные урочища, подразделяющиеся: на фоновые (доминанты) и субдоминантные (подчиненные), а также дополняющие урочища (Голованов А.И.).

Площадка изысканий приурочена к долинному типу урочищ, являющимся фоновым на исследуемой территории.

Помимо фоновых встречены:

- *дополняющие урочища (техногенные)*: промышленные ландшафты.

Промышленный ландшафт представлен действующим предприятием АВИСМА ВСМПО.

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ландшафт на участке следует отнести к сильноизмененным. Площадка действующего предприятия АВИСМА ВСМПО освобождена от древесной растительности, спланирована. По площадному соотношению в морфологии ландшафта выделяются основные урочища, подразделяющиеся: на фоновые (доминанты) и субдоминантные (подчиненные), а также дополняющие урочища (Голованов А.И.). Площадка изысканий приурочена к долинному типу урочищ, являющимся фоновым на исследуемой территории. Помимо фоновых встречены: - <i>дополняющие урочища (техногенные)</i>: промышленные ландшафты. Промышленный ландшафт представлен действующим предприятием АВИСМА ВСМПО.																						
			<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>2-25</td><td></td><td>02.25</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>											1			2-25		02.25	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1			2-25		02.25																				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата																				

2.5.3 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Участок работ расположен в Свердловской области, г. Верхняя Салда, ул. Парковая, д.1, на производственной площадке "А" ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА».

С севера от проектируемого объекта расположен плавно-литейный цех (цех 20), с юга – компрессорная станция и здание ОАО «Урал».

Согласно публичной кадастровой карты РФ и ГПЗУ № РФ-66-2-63-0-00-2023-0037-0, участок имеет кадастровый номер 66:08:0801007:10, с категорией земель – Земли населенных пунктов.

Участок проектирования под заявленные цели отведен в соответствии с ГПЗУ РФ-66-2-63-0-00-2023-0037-0 от 30.10.2023 г.

Согласно карте градостроительного зонирования ГО «Верхняя Салда» и ГПЗУ корпус травления титановых полуфабрикатов находится в многоцелевой зоне МЦ. Многоцелевая зона – территория, предназначенная для размещения всех видов объектов, допустимых на территории округа.

В соответствии с пунктом 2 раздела ГПЗУ РФ-66-2-63-0-00-2023-0037-0 размещения проектируемого объекта соответствует условно разрешенному виду использования – тяжелая промышленность.

- Ближайшие нормируемые объекты от участка изысканий расположены:
- с юго- востока на расстоянии 973 м жилая зона;
 - с запада 801 м жилая зона;
 - с юго-востока на расстоянии 612 м участок с КН 66:08:0802009:1428 с разрешенным видом использования- обеспечение занятий спортом в помещениях, общественное питание;
 - с юго-запада на расстоянии 661 м участок с КН 66:08:0802001:100 с разрешенным видом использования- зона городских парков и скверов (ЦПКиО им. Ю.А. Гагарина);
 - с юга участок на расстоянии 305 м с КН 66:08:0802006:48 с разрешенным видом использования- для осуществления учебной деятельности (территория лицея ПТУ и техникума им. А.А. Евстигнеева по адресу ул. Парковая, д.14);
 - с юга участок на расстоянии 305 м с КН 66:08:0802006:538 с разрешенным видом использования- земельные участки (территории) общего пользования (парк культуры и отдыха Базанова);
 - с юга участок на расстоянии 642 м с КН 66:08:0802001:80 с разрешенным видом использования- под жилой дом многоэтажной жилой застройки (многоквартирный дом) (3-этажный жилой дом по адресу ул. Парковая, д. 2);

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1			2-25		02.25

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1			2-25		02.25

47067-ООС					

- с юга участок на расстоянии 597м с КН 66:08:0802007:236 с разрешенным видом использования- под жилой дом многоэтажной жилой застройки (многоквартирный дом) (5-этажный жилой дом по адресу ул. Спортивная, д.16);

- с юго-запада на расстоянии 852 м участок с КН 66:08:0802001:98 с разрешенным видом использования- под объект физической культуры и спорта (обл. Свердловская, г. Верхняя Салда, ул. Карла Либкнехта, строение №1, корпус №1).

Рельеф участка нарушен в результате антропогенной деятельности, (территория промышленной площадки). Уклон участка не выражен. Абсолютные отметки поверхности рельефа 215,75-217,53 м.

Участок проектирования свободен от инженерных коммуникаций.

Проектируемые объекты капитального строительства расположены в центральной части земельного участка (кадастровый номер участка №66:08:0801007:10) в границах зоны допустимого размещения объектов капитального строительства.

Площадь отведенного участка по ГПЗУ составляет 1301456 м².

Основное производственное здание, прямоугольное в плане, размерами в осях 126,0×24,0 м расположены в центральной части земельного участка (кадастровый номер участка №66:08:0801007:10) в границах зоны допустимого размещения объектов капитального строительства.

Здание АБК, прямоугольное в плане, размерами в осях 22,3×12,0 м примыкает к юго-западной части основного производственного здания и расположено в границах зоны допустимого размещения объектов капитального строительства.

Участок проектирования ограничен:

- с севера – производственным зданием;
- с востока технологической эстакадой;
- с юга – компрессорной, технологической и электрической эстакадами;
- с запада – технологической эстакадой.

Земельный участок в границах проектирования свободен от растительности. В юго-западной части проходит трасса ливневой канализации, в восточной части расположено металлическое строение, подлежащее демонтажу.

Согласно градостроительному плану земельного участка № РФ-66-2-63-0-00-2023-0037-0 земельный участок с кадастровым номером 66:08:0801007:10 находится в границах зон с особыми условиями использования территорий:

- Санитарно-защитные зоны промышленных объектов и производств, объектов транспорта, связи, сельского хозяйства, энергетики, объектов коммунального назначения, спорта, торговли и общественного питания, являющихся источниками воздействия на среду

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС	

обитания и здоровье человека (1300805.09 кв. м.). Размещение проектируемого объекта в границах действия ЗОУИТ разрешено, является промышленным производством.

– Охранные зоны объектов электросетевого хозяйства (56082.44 кв. м.). Проектируемый объект находится вне зоны действия ограничений данной ЗОУИТ.

– Производственная площадка "А" - Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Парковая. 1 (кадастровые номера земельных участков 66:08:0801007:10, 66:08:0801007:83) (1300805.09 кв. м.). Размещение проектируемого объекта в границах действия ЗОУИТ разрешено, является промышленным производством.

– Производственная площадка цехов № 9, 17, 19, 26, 61 - Свердловская область, г. Верхняя Салда, между железнодорожными путями МПС направлением Нижний Тагил - Алапаевск и улицей Энгельса, западнее улицы 25 Октября (кадастровые номера земельных участков 66:08:0000000:2951, 66:08:0801009:290, 66:08:0801009:288) (14385.63 кв. м.). Размещение проектируемого объекта в границах действия ЗОУИТ разрешено, является промышленным производством.

– Производственная площадка цеха № 41 - Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Северный поселок, 5 (кадастровый номер земельного участка 66:08:0801012:63) (5720.5 кв. м.).

– Склад щебня и угля - Свердловская область, г. Верхняя Салда, западнее пос. Северный (кадастровые номера земельных участков 66:08:0801008:29, 66:08:0801008:30) (17988.04 кв. м.). Размещение проектируемого объекта в границах действия ЗОУИТ разрешено, является промышленным производством.

– Охранная зона ВЛ Электросетевой комплекс подстанции "Салда" 110/10 кВ (56082.44 кв. м.). Проектируемый объект находится вне зоны действия ограничений данной ЗОУИТ.

– Охранная зона газораспределительной сети участка газопровода (инв.№010621) от у.т.ПА-25 на пл. А до ГРП здания котельной № 3 (83 кв. м.). Проектируемый объект находится вне зоны действия ограничений данной ЗОУИТ.

– Санитарно-защитная зона для промышленных площадок публичного акционерного общества «Корпорация ВСМПО- АВИСМА» (кадастровые номера земельных участков 66:08:0801007: 1 О, 66:08:0801007:83) (1300804.52 кв. м.). Размещение проектируемого объекта в границах действия ЗОУИТ разрешено, является промышленным производством.

– Санитарно-защитная зона для промышленных площадок публичного акционерного общества «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» (кадастровые номера земельных участков 66:08:0801008:29, 66:08:0801008:30) (17988.04 кв.м.).

– Санитарно-защитная зона для промышленных площадок публичного акционерного общества «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» (кадастровый номер земельного участка 66:08:0801012:63) (5720.5 кв. м.). Размещение проектируемого объекта в границах действия ЗОУИТ разрешено, является промышленным производством.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					47067-ООС	Лист		
			1			2-25			02.25	85
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подпись	Дата	

– Санитарно-защитная зона для промышленных площадок публичного акционерного общества «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» (кадастровые номера земельных участков 66:08:0000000:2951, 66:08:0801009:290, 66:08:0801009:288) (14385.63 кв. м.). *Размещение проектируемого объекта в границах действия ЗОУИТ разрешено, является промышленным производством.*

Согласно сведениям из Администрации Верхнесалдинского городского округа территории традиционного природного пользования, округа санитарной охраны курортов местного значения, лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы, кладбища, крематории и их СЗЗ, леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защищенные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, несакционированные свалки, полигоны ТКО, места захоронения опасных отходов производства и зоны городских лесов, *отсутствуют* (Приложение Е).

По данным письма из Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-05-30/2746 от 12.02.2024, изыскиваемый участок не пересекает границы земель лесного фонда (Приложение Г).

В контурах корпуса травления титановых полуфабрикатов отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации. Объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее - объекты культурного наследия, включенные в реестр), выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (Приложение В).

Участок работ расположен вне границ защитных зон, вне границ территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне границ территорий выявленных объектов культурного наследия, вне границ зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр. вне границ территорий исторических поселений. имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации и Свердловской области (Приложение В).

В связи с осуществлением работ по указанному объекту в контурах корпуса травления титановых полуфабрикатов требование о проведении государственной историко-культурной экспертизы земельного участка является избыточным (Приложение В).

В то же время в ходе земляных работ могут быть обнаружены редко встречающиеся объекты археологического наследия, не выявляемые методами обычной археологической разведки. В связи с этим, согласно статье 52 Градостроительного кодекса Российской Федерации и статье 37 закона РФ (Об объектах культурного наследия народов Российской Федерации»), в случае обнаружения в ходе земляных работ предметов, имеющих признаки объектов

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист		
			47067-ООС								
			86								
1			2-25		02.25	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

культурного наследия, необходимо остановить этом месте земляные работы и сообщить об этом в службу главного государственного инспектора по охране и использованию историко-культурного наследия) (Приложение В).

Согласно письмам Администрации Верхнесалдинского городского округа, Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области, в районе размещения проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории и их охранные зоны местного и областного (регионального) значения (Приложение Е, Г).

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассматриваемый земельный участок расположен вне границ ООПТ федерального значения и их охранных зон (приложение Д).

Расстояния от территории проектируемого объекта до ближайших ООПТ:

- федерального значения:

- Государственный природный заповедник «Висимский» - более 67 км (Приложение Т.2);

- регионального, местного значения:

- Верхнесалдинский пруд (Черта г. Верхняя Салда) ~ 2,7 км;

- Пещера "Кваршинская" (Черта г. Верхняя Салда, правый берег р. Тагил, при впадении в р. Салда) ~ 4,5 км;

- Лесной парк "Махонин Мыс" (Верхнесалдинское лесопарковое лесничество, участковое лесничество Большой Мыс, кварталы 1-3) ~ 5,3 км (Приложение Т.3).

Согласно информации, размещенной на официальном сайте общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России» в информационной сети интернет www.rbcu.ru, в границах рассматриваемого участка отсутствуют ключевые орнитологические территории (КОТР) международного значения (Приложение Т.1).

Расстояние от проектируемого объекта до ближайшей КОТР (Заповедник «Висимский» и окрестности СВ-004) составляет более 67 км (Приложение Т.2).

Согласно письму Департамента по охране, контролю и регулированию использования животного мира Свердловской области, водно-болотные угодья (ВБУ), имеющие международное значение, на территории Свердловской области отсутствуют (Приложение Т.1).

Расстояние от проектируемого объекта до ближайшей ВБУ (Озера Тоболо-Ишимской лесостепи) составляет 445 км (Приложение Т.3).

Проектируемый объект находится примерно в 1,8 км от р. Салда и созданном на ней Верхне-Салдинского водохранилища. Объект не попадает в водоохранную зону данной реки. Информация подтверждается письмом Отдела водных ресурсов по Свердловской области № 13-39124 от 16.01.24 г. (Приложение Б.1).

Взам. инв. №		Согласно письму Департамента по охране, контролю и регулированию использования животного мира Свердловской области, водно-болотные угодья (ВБУ), имеющие международное значение, на территории Свердловской области отсутствуют (Приложение Т.1). Расстояние от проектируемого объекта до ближайшей ВБУ (Озера Тоболо-Ишимской лесостепи) составляет 445 км (Приложение Т.3). Проектируемый объект находится примерно в 1,8 км от р. Салда и созданном на ней Верхне-Салдинского водохранилища. Объект не попадает в водоохранную зону данной реки. Информация подтверждается письмом Отдела водных ресурсов по Свердловской области № 13-39124 от 16.01.24 г. (Приложение Б.1).	
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

1			2-25		02.25	47067-ООС	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Лист
							87

Согласно письму Администрации Верхнесалдинского городского округа (Приложение Е) непосредственно на рассматриваемом участке поверхностные и подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и ЗСО отсутствуют. Также информация об отсутствии подземных источников водоснабжения и их ЗСО подтверждается письмом ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» (Приложение Б.2).

Согласно информации, отраженной в письме Администрации Верхнесалдинского городского округа (приложение Е), на территории участка скотомогильники и их СЗЗ, биометрические ямы и другие захоронения трупов животных («морových полей») в зоне радиусом 100 м от проектируемого объекта – отсутствуют.

Согласно публично кадастровой карте (<https://nspd.gov.ru/map>) и официальному сайту Росавиации (<https://favt.gov.ru/novosti-novosti/?id=9162>) участок работ не попадает в приаэродромные территории (включая подзоны данных территории) аэропортов гражданской авиации.

Благоустройство территории включает устройство проездов с асфальтобетонным покрытием (предусмотренного также для движения спецтехники), тротуаров, а также озеленения. Покрытия предусмотрены с ограждением бетонным бортовым камнем.

Покрытие проездов - асфальтобетонное с бетонным бортовым камнем. Проезжая часть отделена от тротуаров и газонов дорожными бордюрами.

Озеленение территории включает устройство газонов с засевом многолетними травами как основной вид (п.5.68 СП18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»). Для озеленения применены местные виды растений с учетом их санитарно-защитных и декоративных свойств.

Технико-экономические показатели земельного участка представлены в табл. 34.

Таблица 34 - Технико-экономические показатели земельного участка

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь в границах благоустройства	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
1.1	Площадь в границах землеотвода	м ²	1 301 456,0			
1.2	Площадь существующей застройки	м ²	147 355,42			
2.	Площадь в границах благоустройства	м ²	8 317,8			
3.	Площадь застройки:					
3.1	проектируемая здания (без навесов, эваку. лестниц)	м ²	3743,0 (3547,2)			
3.2	существующая (опоры эстакад, подпорная стенка)	м ²	4,2			
4.	Площадь твердых покрытий, в том числе:	м ²	4219,0			
4.1	асфальтобетонные проезды (тип-1)	м ²	3459,3			
4.2	асфальтобетонные тротуары (тип-2)	м ²	521,1			
4.3	Бетонные площадки	м ²	238,6			
1			2-25		02.25	47067-ООС
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
						Лист
						88

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь в границах благоустройства
5.	Площадь озеленения (газон)	м ²	547,4

Ведомость объемов земляных масс представлена в табл. 35.

Таблица 35 – Ведомость объемов земляных масс

Наименование	Количество, м ³	
	Насыпь (+)	Выемка (-)
1. Грунт планировки территории	849.83	380.04
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:		3865.32
- автодорожных покрытий	-	3656.73
- тротуаров	-	126.48
- плодородной почвы на участках озеленения	-	82.11
3. Поправка на уплотнение (10%)	84.98	-
4. Всего грунта	934.81	4245.36
5. Недостаток пригодного грунта	3310.55	
6. Плодородный грунт всего, в т.ч.	82.11	82.11
- используемый для озеленения территории	82.11	
- недостаток плодородного грунта	-	82.11
7. Итого переработанного грунта	4327.47	4327.47

Место складирования резервного грунта – площадка гарнисажных печей, расстояние транспортировки около 1,0 км.

В процессе рекогносцировочного обследования территории не обнаружено несанкционированного размещения отходов производства и потребления.

Использование земельных ресурсов соответствует их разрешенному целевому назначению.

При эксплуатации объекта недропользование не осуществляется. Изъятия полезных ископаемых не происходит.

Таким образом, негативного воздействия на территорию, условия землепользования и геологическую среду происходить не будет.

Проектными решениями предусмотрены **мероприятия, исключающие неблагоприятное воздействие на земельные ресурсы в период эксплуатации:**

- на территории объекта отсутствуют открытые площадки для хранения промышленных отходов;
- сброс сточных вод в подземные горизонты, на поверхность земли исключается;
- установленный по периметру проездов и стоянок бортовой камень исключает попадание дождевых стоков на прилегающую территорию;

Изм. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата						
1			2-25		02.25			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	47067-ООС		89

- присыпка опилками или песком для адсорбирования случайно попавших на грунт нефтепродуктов, сбор и вывоз загрязненного грунта на полигон.

2.5.4 Охрана и рациональное использование почвенного слоя. Охрана недр

В соответствии с почвенно-географическим районированием Свердловской области, изучаемый объект относится к Нижнесалдинскому почвенному району Измоденовского почвенного округа Западно-Сибирской южно-таежной почвенной провинции. Указанная провинция входит в состав зоны дерново-подзолистых почв южной тайги Европейско-Западно-Сибирской таежно-лесной области (Почвы СССР, 1979; Добровольский, Урусевская, 2006). В составе почвенного покрова Нижнесалдинского почвенного района доминируют дерново-сильноподзолистые почвы (30%). Совокупная доля участия дерново-среднеподзолистых и дерново-слабоподзолистых почв значительно меньшая (10 %). Заметно участие подзолистых почв со вторым гумусовым горизонтом (до 20 %) и дерново-подзолистых глееватых и глеевых почв (до 20 %). Участие почв болотного низинного типа - до 20 %. Последние в основном приурочены к речным долинам или формируют обширные болотные массивы на слабо дренируемых депрессиях (Гафуров, 2008; Фирсова, 1977).

Почвообразование протекает на делювиальных отложениях. Делювиальные отложения представлены суглинками и глинами.

По гранулометрическому составу подзолистые почвы большей частью относятся к тяжело- и среднесуглинистым.

Проведенные полевые исследования на участке позволили выявить основные закономерности структуры почвенного покрова.

Участок работ расположен на селитебной территории, в производственной зоне. Для участка работ характерен антропогенный ландшафт.

На участке изысканий повсеместно развиты антропогенно-преобразованные грунты (47067-ИЭИ.ГЧ Лист 2, Приложение X 47067-ИЭИ).

На изучаемом участке изначально были развиты дерново-подзолистые почвы, в результате градостроительной деятельности человека дерново-подзолистые почвы были заменены насыпным слоем U1. За насыпным слоем следует иллювиальный горизонт В. Горизонт окрашен в желто-коричневые, рыжеватые тона, что обусловлено аккумуляцией железа и алюминия.

Далее следует постепенный переход в почвообразующую породу (горизонт ВС). Цвет почв в этом горизонте меняется на более бурый, структура менее выражена.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	На изучаемом участке изначально были развиты дерново-подзолистые почвы, в результате градостроительной деятельности человека дерново-подзолистые почвы были заменены насыпным слоем U1. За насыпным слоем следует иллювиальный горизонт В. Горизонт окрашен в желто-коричневые, рыжеватые тона, что обусловлено аккумуляцией железа и алюминия.					
			Далее следует постепенный переход в почвообразующую породу (горизонт ВС). Цвет почв в этом горизонте меняется на более бурый, структура менее выражена.					
			Согласно данным инженерно-экологических изысканий:					
			47067-ООС					
			Лист					
			90					

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- уровень санитарно-эпидемиологического загрязнения насыпного грунта, согласно СанПиН 1.2.3685-21, соответствует «допустимой» категории. Грунт острой токсичностью не обладает;

- уровень санитарно-эпидемиологического загрязнения суглинка делювиального, согласно СанПиН 1.2.3685-21, соответствует «допустимой» категории. Грунт острой токсичностью не обладает;

- уровень санитарно-эпидемиологического загрязнения суглинка элювиального, согласно СанПиН 1.2.3685-21, соответствует «допустимой» категории. Грунт острой токсичностью не обладает.

При эксплуатации объекта нарушений почвенного покрова на ее территории и вокруг не произойдет; дополнительное химическое и микробиологическое загрязнение почвы и грунтов отсутствует.

В соответствии с ст.25 Закона РФ о недрах, получение заключения не требуется, т.к. участок находится в границах населенного пункта.

При эксплуатации проектируемого объекта недропользование не осуществляется.

На стадии эксплуатации проектируемого объекта воздействие на почвообразовательные процессы не прогнозируется.

Использование земельных ресурсов соответствует их разрешенному целевому назначению.

2.5.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова в период строительства

При производстве строительных работ должны выполняться следующие мероприятия по охране, сохранению и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова:

- выявление археологических и палеонтологических находок и принятие мер по их сохранению;
- применение машин и механизмов с небольшим удельным давлением на грунт;
- исключение пролива технических жидкостей на землю при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания;
- при загрязнении грунта вредными веществами его следует вынуть и заменить;
- установка контейнеров для бытовых и строительных отходов и своевременный вывоз отходов с площадки строительства на санкционированную свалку;
- строительные материалы, применяемые при строительстве, должны иметь сертификат качества;
- хранение топлива на площадке не предусматривается;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	- применение машин и механизмов с небольшим удельным давлением на грунт; - исключение пролива технических жидкостей на землю при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания; - при загрязнении грунта вредными веществами его следует вынуть и заменить; - установка контейнеров для бытовых и строительных отходов и своевременный вывоз отходов с площадки строительства на санкционированную свалку; - строительные материалы, применяемые при строительстве, должны иметь сертификат качества; - хранение топлива на площадке не предусматривается;					
			1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	47067-ООС		Лист
								91

- заправка автотранспорта производится на существующих автозаправочных станциях;
- после завершения рабочей смены техника вывозится на специализированное предприятие или размещается на площадке с твердым покрытием;
- запрещение работы на неисправной технике, имеющей утечки топлива и масел;
- присыпка опилками или песком для адсорбирования случайно попавших на грунт нефтепродуктов, сбор и вывоз загрязненного грунта на полигон;
- обслуживание и ремонт строительной техники и автотранспорта производится на специализированных площадках, в ремонтных боксах;
- при необходимости завоза дополнительных объемов грунта для отсыпки участка строительства или перемещения загрязненного грунта за пределы строительной площадки грунт должен иметь документацию, подтверждающую категорию его химического загрязнения;
- на период строительства организация, производящая строительно-монтажные работы, установленным порядком осуществляет складирование и вывоз отходов по договорам со специализированными организациями (имеющими соответствующие лицензии) для последующей утилизации/размещения и несет полную ответственность за санитарно-эпидемиологическую и экологическую обстановку перед заказчиком и государственными инспектирующими органами;
- ограничение перемещения транспорта и техники по утвержденной схеме передвижения на территории производства работ, а само проведение работ строго в контуре землеотвода;

Грунты, характеризующиеся «**допустимой**» категорией загрязнения, можно использовать под отсыпки выемок и котлованов без ограничений. Излишки этих образований не токсичны, и могут быть вывезены на другую площадку по согласованию с её владельцем, за исключением особо ответственных объектов.

Проектом предусматривается проведение технической рекультивации (восстановлению) земель после проведения строительных работ.

Работы по технической рекультивации земель включают:

- засыпку, выравнивание ям, траншей и рытвин, образовавшихся в процессе производства работ;
- уборку строительного мусора и общую планировку землеотвода;
- восстановление системы естественного водоотвода, при необходимости.

Реализация указанных мероприятий позволит не допустить загрязнения грунтов и почв, тем самым не нарушая текущего состояния окружающей природной среды.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
1			2-25		02.25	47067-ООС		92	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

2.6 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления

2.6.1 Характеристика производственных процессов как источников образования отходов. Виды образующихся отходов

В процессе эксплуатации проектируемого объекта будут формироваться следующие виды отходов:

- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3), образующиеся при очистке раствора обезжиривания в сепараторе масла;

- шлам шлифования поверхности титановых изделий с использованием воды (3 61 224 11 39 4), представляющий собой обезвоженный на ленточном фильтре шлам от мойки листов (предварительной очистки от абразива или других загрязнений);

- спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 140 01 62 4), представляющая собой списанную спецодежду, спецобувь и СИЗ. Спецобувь и средства индивидуальной защиты отнесены к виду «Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная» (4 02 140 01 62 4), поскольку спецодежда включает в себя полный набор экипировки и средств защиты для выполнения определенных видов работ: брюки или полукOMBинезон, куртки, спецобувь, перчатки рабочие, защитные очки и головной убор, респираторы или противогазы согласно Типовым нормам, утвержденным приказом Минтруда России от 9 декабря 2014 года № 997н;

- светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4);

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4);

- отходы полипропиленовой тары незагрязненной (4 34 120 04 51 5), представляющие собой использованные полипропиленовые мешки из-под сыпучих материалов. В связи с тем, что все реагенты являются сухими гранулированными веществами, опорожнение мешков осуществляется практически полностью. Далее мешки с остатками (пылью) реагентов тщательно промываются горячей или холодной водой, и лишь затем складываются в отходы;

- фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью минеральных веществ (4 43 131 21 52 4);

- фильтры полипропиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 43 12211 52 4), представляющие собой отработанную насадку скрубберов (полипропиленовые кольца Палля);

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	с собой использованные полипропиленовые мешки из-под сыпучих материалов. В связи с тем, что все реагенты являются сухими гранулированными веществами, опорожнение мешков осуществляется практически полностью. Далее мешки с остатками (пылью) реагентов тщательно промываются горячей или холодной водой, и лишь затем складываются в отходы;																														
			- фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью минеральных веществ (4 43 131 21 52 4);																														
- фильтры полипропиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 43 12211 52 4), представляющие собой отработанную насадку скрубберов (полипропиленовые кольца Палля);																																	
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">47067-ООС</td><td>Лист</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>2-25</td><td></td><td>02.25</td><td>93</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="2"></td><td></td></tr></table>															47067-ООС		Лист	1			2-25		02.25	93	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						47067-ООС		Лист																									
1			2-25		02.25			93																									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата																												

- изделия керамические производственного назначения, утратившие потребительские свойства, малоопасные (4 59 110 21 51 4), представляющие собой использованные керамические мембраны обратного осмоса установки приготовления деминерализованной воды. Периодичность замены – 1 раз в 3 года;
- уголь активированный, отработанный при подготовке воды, практически неопасный (7 10 212 52 20 5), представляющий собой отработанную загрузку фильтров установки приготовления деминерализованной воды. Периодичность замены – 1 раз в 2 года;
- песок кварцевый фильтров очистки питьевой воды отработанный, практически неопасный (7 10 231 22 49 5), представляющий собой отработанную загрузку фильтров установки приготовления деминерализованной воды. Периодичность замены – 1 раз в 2 года;
- смет с территории предприятия практически неопасный (7 33 390 02 71 5).

2.6.2 Обоснование отнесения опасных отходов к классу опасности

Класс опасности 3Зотходов определяется по значению последней цифры кода вида отхода по ФККО (Федеральный классификационный каталог отходов, утв. Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 в ред., актуальной на 2024 г.) [25-27] (Таблица 36).

Таблица 36 – Класс опасности отходов

№ п/п	Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Класс опасности	
			для ОПС	для человека
1	4 06 350 01 31 3	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	3	3
2	3 61 224 11 39 4	Шлам шлифования поверхности титановых изделий с использованием воды	4	4
3	4 02 140 01 62 4	Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4	4
4	4 43 131 21 52 4	Фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью минеральных веществ	4	4
5	4 43 122 11 52 4	Фильтры полипропиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4	4
6	4 59 110 21 51 4	Изделия керамические производственного назначения, утратившие потребительские свойства, малоопасные	5	4
7	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4	4
8	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный, исключая крупногабаритный	4	4
9	4 34 120 04 51 5	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	5	4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист94

№ п/п	Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Класс опасности	
			для ОПС	для человека
10	7 10 212 52 20 5	Уголь активированный, отработанный при подготовке воды, практически неопасный	5	4
11	7 10 231 22 49 5	Песок кварцевый фильтров очистки питьевой воды отработанный, практически неопасный	5	4
12	7 33 390 02 71 5	Смет с территории предприятия практически неопасный	5	4

2.6.3 Расчет и обоснование нормативов и количества образующихся отходов

Расчет нормативов образования отходов выполнен на основании удельных показателей образования отходов, справочных данных, данных предприятия-разработчика.

Код 4 06 350 01 31 3 - Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений

Моющий раствор, содержащий в себе эмульгированный нефтепродукт в количествах 20-22 г/л, теряет свою моющую способность [32] и должен быть очищен от нефтепродуктов, для этого раствор отводится в сепаратор на очистку и возвращается обратно в ванну.

Раствор обезжиривания поступает в сепаратор самотеком (47067-ТХ).

Объем камеры сепаратора масла – 135 л.

Скорость самотека - 0,5 м/с (www.гидростандарт.рф).

Диаметр трубы 63 мм (47067-ТХ).

Расход раствора, поступающего в сепаратор, составит: $0,00155 \text{ м}^3/\text{с} = 1,5 \text{ л/с}$.

Согласно заданию технологов: остаточное содержание нефтепродуктов – 0,0833 г/л.

Таким образом, количество нефтепродуктов с учетом обводненности определяется по формуле:

$$M_{\text{cyr}} = Q_{\text{cyr}} \times (C - C_{\text{oct}}) \times 10^{-3} / (1 - B/100) \text{ кг/сyr.},$$

где $C = 22$ г/л – максимальное содержание нефтепродуктов в очищаемом растворе;

Сост = 0,0833 г/л – остаточное содержание нефтепродуктов в очищенном растворе;

B = 30 % - обводненность нефтепродуктов.

$Q_{\text{сут}} = 135$ л - объем очищаемого раствора в сутки.

$$M_{\text{cyt}} = 135 \times (22 - 0,0833) \times 10^{-3} / (1 - 30/100) = 4,25 \text{ кг/сут.}$$

С учетом непрерывной работы оборудования годовое количество отхода составит:

$$M = 4,25 \times 365 = 1,550 \text{ т/год.}$$

Код 3 61 224 11 39 4 - Шлам шлифования поверхности титановых изделий с использованием воды

Количество шлама определяется исходя из производительности мойки.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Сост = 0,0833 г/л – остаточное содержание нефтепродуктов в очищенном растворе; $B = 30 \%$ - обводненность нефтепродуктов. $Q_{\text{сут}} = 135$ л - объем очищаемого раствора в сутки. $M_{\text{сут}} = 135 \times (22 - 0,0833) \times 10^{-3} / (1 - 30/100) = 4,25$ кг/сут. С учетом непрерывной работы оборудования годовое количество отхода составит: $M = 4,25 \times 365 = 1,550$ т/год. Код 3 61 224 11 39 4 - Шлам шлифования поверхности титановых изделий с использованием воды Количество шлама определяется исходя из производительности мойки.																	
			<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>2-25</td> <td></td> <td>02.25</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> </table> 47067-ООС								1			2-25		02.25	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.
1			2-25		02.25															
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата															

Максимальная производительность мойки - 75 листов/час.

Поверхность одного листа 8,9 м². Общая поверхность 8,9×75 = 667,5 м²/ч.

Средний объем загрязнения - листов 10 г/м².

Количество шлама после очистки на оборудовании мойки составит:

$$667,5 \times 10 = 6\,675 \text{ г/ч} = 6,675 \text{ кг/ч.}$$

С учетом непрерывного режима работы: 160,2 кг/сутки; 58,473 т/год шлама.

Код 4 02 140 01 62 4 - Спецдежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная

Расчет количества образования отхода проводится, используя метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, по формуле

$$M = \sum(m_i \cdot N_i / T_n) \cdot 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

где m_i – масса единицы изделия спецдежды i -ого вида, кг;

N_i – количество изделий i -ого вида, шт. (пар);

T_n – срок носки изделий i -ого вида, лет.

Срок службы средств для защиты от пониженных температур определяют по климатическим поясам и классам защиты. Для этого используют таблицу из приложения № 4 к Правилам обеспечения работников СИЗ № 766н. Климатические пояса определяют по ГОСТ 12.4.303-2016.

Данные о расходе спецдежды на предприятии представлены в табл. 37.1.

Таблица 37.1 – Расчет количества образования использованной спецдежды и СИЗ

Сырье, материалы	Вид одежды	N_i , шт. (пар)	m_i , кг	T_n , лет	M , т/год
Спецдежда	костюм (для защиты от мех.воздейств.)	87	1,2	0,5	0,209
	халаты	87	0,6	1	0,052
	костюм (кислотоупорный)	87	1,5	1	0,131
	пальто, полупальто, плащ для защиты от воды	55	1	2	0,028
	перчатки для защиты от растворов кислот и щелочей	87	0,12	0,083*	0,010
	перчатки для защиты от мех. воздейств.	1044	0,15	0,083*	0,157
	перчатки диэлектрические	55	0,3	1	0,017
	обувь (для защиты от мех.воздейств.)	87	1	1,5	0,058
	обувь спец. диэлектрич.	55	2,8	1	0,154
	головной убор	87	0,3	2	0,013
	очки	87	0,057	0,5	0,010
	СИЗ органов дыхания	87	0,018	до износа	0,002
Итого:					0,839

* 1 месяц

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

96

Код 4 43 131 21 52 4 - Фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью минеральных веществ

Расчет количества образования отхода представлено в табл. 37.2 на основании данных тома 47067-ОВ. Периодичность замены фильтра – 2 раза в год.

Таблица 37.2 – Расчет количества образования отхода

Система	Количество	Масса ед., т	Периодичность, раз/год	Масса, т/год
П1.1, П1.2, П2.1, П2.2	4	0,152	2	1,2160
П3-П6	4	0,0026	2	0,0208
П7	1	0,051	2	0,1020
П8	1	0,002	2	0,0040
П9	1	0,0017	2	0,0034
Всего:				1,346

Код 4 43 122 11 52 4 - Фильтры полипропиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязненные

Расчет количества образования отхода представлено в табл. 37.3 на основании данных тома 47067-ОВ и интернет-ресурсов (www.prom-emkosti.ru, www.himsnab71.ru).

Характеристика колец Палля:

- материал – полипропилен кислотоупорный;
- свободный объем – 96 %;
- количество в 1 м³ насадки – 1090 шт./м³;
- вес – 90 кг/м³;
- вес 1 кольца – 0,083 кг/ед.

Периодичность замены насадки – 1 раз в год.

Таблица 37.3 – Расчет количества образования отхода

Наименование	Количество	Высота, м	Диаметр, м	Площадь, м ²	Объем, м ³	Масса отхода, т/год
Скруббер для очистки воздуха (К Щ) 50000 м ³ /ч	4	3,4	2,2	3,8	12,92	4,675
Скруббер для очистки воздуха (Щ) 15000 м ³ /ч	1	2,5	1,8	2,54	6,35	0,574
Всего:						5,249

Код 4 82 41501 52 4 – Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

Расчет норматива образования отхода производится по формуле:

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	47067-ООС	Лист
								97

$$M_{orp} = \frac{N \cdot t \cdot m}{T_r}, \text{ т/год},$$

где N – количество установленных (работающих) ламп,

t — число часов работы ламп в год, ч/год;

m – вес одной лампы, т;

T_r – нормативный ресурс работы ламп, ч.

Результаты расчетов количества ламп, подлежащих передаче на утилизацию приведены в табл. 38.

Таблица 38 – Расчет количества образования отходов

Тип	Мощность, Вт	N, шт.	T _r , ч	t, ч/год	m, т	N _{отр} , шт.	M _{отр} , т/год
LAD LED LINE-120-40	40	206	43800	8760	0,0021	41	0,0861
LAD LED LINE-120-25	25	16	43800	8760	0,00125	3	0,0038
ACQUA C 12 WH 4000K	15	34	25000	8760	0,00034	11	0,0037
LAD LED R500-1-OSEB-6-35K	35	10	43800	8760	0,0025	2	0,0050
LAD LED R700-2-GL-60SE-750-D36-170L1 PROM	170	80	43800	8760	0,0038	16	0,0608
LAD LED R700-2-PC-60-750-D36-170L1 PROM	170	60	43800	8760	0,0038	12	0,0456
LAD LED R500-1-O-6-35K	35	3	43800	8760	0,0025	1	0,0025
NL Nova60-N/V-O	40	67	87600	8760	0,00117	7	0,0082
LAD LED LINE-OZ-15	15	19	43800	8760	0,00087	4	0,0035
ДПО 5130	12	2	30000	8760	0,000303	1	0,0003
Всего:		497				98	0,220

Расчет произведен в соответствии с [21].

*Код 7 33 100 01 72 4 - Мусор от офисных и бытовых помещений организаций
несортированный (исключая крупногабаритный)*

Расчет нормативного количества образования ТКО производится по формуле:

$$M_{TKO} = S \cdot H, \text{ т/год},$$

где S - численность персонала, чел.;

[illegible]

H – норма образования твердых коммунальных отходов на расчетную единицу, м³/год (т/год).

Результаты расчета приведены в табл. 39.

Таблица 39 - Расчет количества образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций

Показатель	Количество, чел.	Норматив образования ТКО		Количество образованных отходов	
		м ³ /год	т/год	м ³ /год	т/год
Сотрудники	87	0,25	0,05	21,750	4,350

Норматив образования данных отходов принимается в соответствии с Постановлением РЭК Свердловской области от 30 августа 2017 года N 77-ПК (с изменениями на 15 марта 2022 года) «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Свердловской области (за исключением муниципального образования "город Екатеринбург")».

Код 4 34 120 04 51 5 - Отходы полипропиленовой тары незагрязненной

Количество образующихся отходов тары определяется по формуле:

$$P = N_i * m_i / 1000, \text{ т/год},$$

$$N_i = \sum Q_i / M_i,$$

где Q_i – годовой расход сырья i -го вида, т,

M_i – вес сырья i -го вида в упаковке, кг,

m_i – вес пустой упаковки из-под сырья i -го вида, кг.

N_i – количество упаковок, шт.

Расчет количества тары, подлежащей утилизации, представлен в табл. 40.

Таблица 40 – Расчет количества тары, подлежащей утилизации

Наименование реагента	Ед. изм.	Q_i	M_i , кг	N_i , шт.	m_i , кг	P , т/год
Моющая композиция "КОМОС-9"	т	22,265	25	891	0,060	0,053
Натр едкий технический	т	373,176	25	14927	0,045	0,672
Натрий азотнокислый	т	141,06	50	2821	0,090	0,254
Мочевина	т	475	25	18980	0,060	1,139
Всего:						2,118

Код 4 59 110 21 51 4 - Изделия керамические производственного назначения, утратившие потребительские свойства, малоопасные

Количество керамических мембран обратного осмоса в установке - 2 шт.

Размер 1 шт. - Ø 200 x 1 000 мм.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	47067-ООС	Лист
1			2-25		02.25		99

Объем - 0,0314 м³.
Плотность – 1,61 т/м³.
Количество керамических мембран составит:
М = 0,0314 · 1,61 · 2 = 0,101 т (1 раз в 3 года).

Код 7 10 212 52 20 5 - Уголь активированный, отработанный при подготовке воды, практически неопасный

Замена загрузки осуществляется через каждые 2 года.

Количество кварцевого песка в загрузке фильтров установки приготовления деминерализованной воды составляет 150 л; 0,300 т (1 раз в 2 года).

Код 7 10 231 22 49 5 - Песок кварцевый фильтров очистки питьевой воды отработанный, практически неопасный

Замена загрузки осуществляется через каждые 2 года.

Количество кварцевого песка в загрузке фильтров установки приготовления деминерализованной воды составляет 180 л; 0,468 т (1 раз в 2 года).

Код 7 33 390 02 71 5 - Смет с территории предприятия практически неопасный

Количество смета с территории определяется по формуле:

$$M_{отх} = Q \cdot G_n,$$

где Q – количество расчетных единиц;
G_n – норма накопления в тоннах на одну расчетную единицу;
V_n – норма накопления в метрах кубических на одну расчетную единицу.
Результаты расчета приведены в табл. 41.

Таблица 41 - Расчет количества образования смета с территории

Убираемая территория	Тип покрытия	Ед. изм.	Q	G _n , т/год	V _n , м³/год	M _{отх}	
						т/год	м³/год
Территория объекта	Асфальтобетонное	м²	4 187,7	0,005	0,010	20,938	41,877

Данные о количестве образующихся отходов сведены в таблицу 42.

Таблица 42 - Количество образующихся отходов

Наименование отходов	Код, класс опасности отходов	Количество, т/год	
		существующее (согласно НООЛР)	проектируемое
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3 3	525,722	1,550
Всего отходов 3 класса опасности:		525,722	1,550

Инв. № подл.						47067-ООС	Лист	
	1			2-25			02.25	100
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись		Дата	

Наименование отходов	Код, класс опасности отходов	Количество, т/год	
		существующее (согласно НООЛР)	проектируе мое
Шлам шлифования поверхности титановых изделий с использованием воды	3 61 224 11 39 4 4	742,781	58,473
Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 140 01 62 4 4	6,438	0,839
Фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью минеральных веществ	4 43 131 21 52 4 4	отсут.	1,346
Фильтры полипропиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 43 122 11 52 4 4	отсут.	5,249
Изделия керамические производственного назначения, утратившие потребительские свойства, малоопасные	4 59 110 21 51 4 4	отсут.	0,101
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 41501 52 4 4	5,246	0,220
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный, исключая крупногабаритный	7 33 100 01 72 4 4	742,313	4,350
<i>Всего отходов 4 класса опасности:</i>		<i>1496,778</i>	<i>70,578</i>
Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	4 34 120 04 51 5 5	12,347	2,118
Уголь активированный, отработанный при подготовке воды, практически неопасный	7 10 212 52 20 5 5	отсут.	0,300
Песок кварцевый фильтров очистки питьевой воды отработанный, практически неопасный	7 10 231 22 49 5 5	отсут.	0,468
Смет с территории предприятия практически неопасный	7 33 390 02 71 5 5	887,580	20,938
<i>Всего отходов 5 класса опасности:</i>		<i>899,927</i>	<i>23,824</i>
Итого:		2396,705	95,952

Данные об отходах, перечень, состав, физико-химические характеристики и количество отходов, образующихся при эксплуатации объекта и подлежащих временному размещению, утилизации на предприятии, передаче специализированным организациям на переработку или складирование, приведены в Приложении С.1.

Эксплуатация проектируемого объекта приведет к незначительному увеличению количества образования отходов; количество отходов от проектируемого объекта составит ~ 4%

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		47067-ООС						Лист
												101
1			2-25		02.25							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

от количества аналогичных отходов предприятия. Все виды отходов учтены в томе НООЛР предприятия (таблица 42).

2.6.4 Характеристика мест накопления отходов на территории предприятия

На территории ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» организованы места накопления отходов. Объектами накопления отходов являются специально отведенные и оборудованные для этих целей помещения, обустроенные площадки, емкости, металлические банки, контейнеры, замаркированные краской по группам отходов (светодиодные лампы, мусор, смет и пр.). Запрещается смешивание и загрязнение отходов разных групп.

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений собираются в канистру объемом 10 л. Вывоз по мере наполнения. Без хранения.

Шлам илифования поверхности титановых изделий с использованием воды. Производственный корпус с АБК: корпус производственного цеха, бетонный пол, контейнер V = 0,8 м³.

Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная по мере образования передается для временного накопления в централизованное место н акопления отхода предприятия (б/н). Место накопления отхода на территории проектируемого корпуса отсутствует.

Фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью минеральных веществ. Периодичность замены 2 раза в 2 год. Вывоз по мере образования отхода. Без хранения.

Фильтры полипропиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязненные. Периодичность замены 1 раз в год. Вывоз по мере образования отхода. Без хранения.

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства. Производственный корпус с АБК: корпус производственного цеха, подсобное помещение (кабинет электрика участка), стеллажи, в заводской упаковке.

Отходы полипропиленовой тары незагрязненной. Производственный корпус с АБК: корпус производственного цеха, участок складирования химикатов, бетонный пол, пластиковый контейнер с крышкой V = 0,2 м³.

Изделия керамические производственного назначения, утратившие потребительские свойства, малоопасные. Периодичность замены 1 раз в 3 года. Вывоз по мере образования отхода. Без хранения.

Уголь активированный, отработанный при подготовке воды, практически неопасный. Периодичность смены загрузки в фильтрах 1 раз в 2 года. Вывоз по мере образования отхода. Без хранения.

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС	

Оценка воздействия отходов, хранящихся на открытой территории предприятия, на окружающую среду

Оценка воздействия отходов, размещаемых на территории предприятия, проводится с учётом организации мест накопления (хранения) отходов и физико-химических свойств отходов: растворимости в воде, летучести, реакционной способности, опасных свойств (взрыво-, пожаробезопасности), агрегатного состояния.

На открытой площадке предприятия отходы хранятся в металлических или пластиковых контейнерах в объемах, не превышающих установленные лимиты и вместимость контейнеров, не оказывают значительного вредного влияния на окружающую природную среду.

Оценка воздействия отходов, хранящихся в производственных помещениях, на окружающую среду

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействуют на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

Схема движения отходов

Схема движения отходов предусмотрена в соответствии с ПНООЛР ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА».

Образовавшиеся отходы накапливаются в пределах транспортной нормы в контейнерах, установленных на специальных площадках, и передаются специализированным организациям для обезвреживания, захоронения, утилизации и переработки, имеющим соответствующие лицензии на деятельность по обращению с отходами.

После сбора и накопления на территории подразделений отходы обезвреживаются, обрабатываются, утилизируются на предприятии, размещаются на собственных специализированных объектах, передаются по договорам сторонним организациям для размещения, обезвреживания или дальнейшего использования.

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений собираются в канистру объемом 10 л, вывозятся на утилизацию ежедневно.

Шлам шлифования поверхности титановых изделий с использованием воды накапливается в металлическом контейнере объемом 0,8 м³, затем вывозится для размещения на полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖКХ». Периодичность вывоза – 2 раза в неделю.

Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная по мере образования передается для временного накопления в централизованное место накопления отхода предприятия, затем вывозится для размещения на полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖКХ».

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью минеральных веществ по мере образования передаются для временного накопления в централизованное место накопления отхода предприятия, затем вывозится для размещения на полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖКХ».

Фильтры полипропиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязненные по мере образования передаются на утилизацию специализированной организации.

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства. Сбор отходов осуществляется на территории производственного корпуса, после накопления вывозятся в целях обработки транспортом специализированной организации, имеющей соответствующую лицензию (ООО "Экос", г. Екатеринбург). Вывоз отходов происходит по мере формирования транспортной партии. Периодичность вывоза – 1 раз в месяц.

Отходы полипропиленовой тары незагрязненной накапливаются в пластиковом контейнере, затем передается на утилизацию специализированной организации. Вывоз отходов происходит по мере формирования транспортной партии. Периодичность вывоза – 1 раз в неделю.

Изделия керамические производственного назначения, утратившие потребительские свойства, малоопасные образуются при замене мембран обратного осмоса. Периодичность замены - 1 раз в три года. Вывоз по мере образования отхода. Хранение не предусмотрено. Обслуживание оборудования приготовления деминерализованной воды предусмотрено специализированной организацией.

Уголь активированный, отработанный при подготовке воды, практически неопасный образуется при замене загрузки фильтров. Периодичность замены - 1 раз в два года. Вывоз по мере образования отхода. Хранение не предусмотрено. Обслуживание оборудования приготовления деминерализованной воды предусмотрено специализированной организацией.

Песок кварцевый фильтров очистки питьевой воды отработанный, практически неопасный образуется при замене загрузки фильтров. Периодичность замены - 1 раз в два года. Вывоз по мере образования отхода. Хранение не предусмотрено. Обслуживание оборудования приготовления деминерализованной воды предусмотрено специализированной организацией.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) накапливаются в пластиковом контейнере с крышкой, установленном на специально отведенных площадках предприятия, затем передается региональному оператору «Рифей» для вывоза на полигон для размещения согласно территориальной схеме обращения с отходами Свердловской области. Периодичность вывоза – 2 раза в неделю.

Смет с территории предприятия практически неопасный накапливаются в пластиковом контейнере с крышкой, установленном на специально отведенной площадке, затем вывозится на полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖКХ».

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

Вывоз на бере образования отходов. Хранение не предусмотрено. Обслуживание оборудования приготовления деминерализованной воды предусмотрено специализированной организацией.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) накапливаются в пластиковом контейнере с крышкой, установленном на специально отведенных площадках предприятия, затем передается региональному оператору «Рифей» для вывоза на полигон для размещения согласно территориальной схеме обращения с отходами Свердловской области. Периодичность вывоза – 2 раза в неделю.

Смет с территории предприятия практически неопасный накапливаются в пластиковом контейнере с крышкой, установленном на специально отведенной площадке, затем вывозится на полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖКХ».

						47067-ООС	Лист
1			2-25		02.25		105
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» имеет договора оказания услуг по передаче отходов на обезвреживание, использование, захоронение вышеуказанных отходов (табл. 44, Приложение С.2).

Таблица 44 - Предлагаемая передача отходов другим хозяйствующим субъектам

№ п/п	Наименование вида отходов	Код, класс опасности отходов	Цель передачи	Наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения, лицензия	Дата и № договора на передачу отходов
1	Шлам шлифования поверхности титановых изделий с использованием воды	3 61 224 11 39 4 4	размещение	полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖКХ», г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1А. ИНН 6607001454. Лиц. 066 № 00299	Дог. № 173 от 31.12.2018 г.
2	Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 140 01 62 4 4	размещение	полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖКХ», г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1А. ИНН 6607001454. Лиц. 066 № 00299	Дог. № 173 от 31.12.2018 г.
3	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4, 4	обработка	ООО «Экос», г. Екатеринбург, ул. Ткачей, 23, офис 301. ИНН 6679002760. Лиц. № ЛО20-00113-66/00046019	Дог. № 108-22В от 03.08.2022 г.
4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный, исключая крупногабаритный	7 33 100 01 72 4, 4	размещение	Региональный оператор – ООО «Компания «Рифей», Свердловская область, г. Нижний Тагил, Черноисточинский тр. 14, пом. 17. ИНН 7204189710	Дог. № РФ03КО0105001393 от 01.01.2020
5	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	4 34 120 04 51 5 5	утилизация	ООО «Апрель», г. Екатеринбург, ул. Коммунистическая 50, лит. «О». Лиц. 066 № 00624	Проект.
6	Фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью	4 43 131 21 52 4 4	размещение	полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖКХ», г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1А. ИНН	Дог. № 173 от 31.12.2018 г.

Взам. инв. №	исключая крупногабаритный				Черноисточинский тр. 14, пом. 17. ИНН 7204189710	
	5	Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	4 34 120 04 51 5 5	утилизация	ООО «Апрель», г. Екатеринбург, ул. Коммунистическая 50, лит. «О». Лиц. 066 № 00624	Проект.
	6	Фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью	4 43 131 21 52 4 4	размещение	полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖКХ», г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1А. ИНН	Дог. № 173 от 31.12.2018 г.
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
47067-ООС						Лист
						106

№ п/п	Наименование вида отходов	Код, класс опасности отходов	Цель передачи	Наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения, лицензия	Дата и № договора на передачу отходов
	минеральных веществ			6607001454. Лиц. 066 № 00299	
7	Фильтры полипропиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 43 122 11 52 4 4	утилизация	ООО «Апрель», г. Екатеринбург, ул. Коммунистическая 50, лит. «О». Лиц. 066 № 00624	Проект.
8	Смет с территории предприятия практически неопасный	7 33 390 02 71 5 5	размещение	полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖКХ», г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1А. ИНН 6607001454. Лиц. 066 № 00299	Дог. № 173 от 31.12.2018 г.

2.6.6 Сведения о мероприятиях, направленных на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

С целью снижения влияния отходов на окружающую среду и обеспечения полного соответствия мест их централизованного временного хранения (накопления) на территории объекта требованиям указанных документов осуществляется следующее:

- Соблюдение норм и правил в области охраны окружающей среды;
- Соблюдение правил накопления, транспортировки образующихся отходов;
- Организация первичного учета образования и движения отходов;
- Регулярное обучение лиц, ответственных за охрану окружающей среды, по обращению с опасными видами отходов;
- Организация производственного экологического контроля;
- Организация и оборудование мест временного накопления отходов с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих нормативно-правовых документов. Сведения о местах накопления отходов в период эксплуатации представлены в табл. 43;
- Оборудование и поддержание в технически исправном состоянии мест хранения отходов;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
1			2-25		02.25			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	47067-ООС		107

- На контейнерах, емкостях должны быть нанесены надписи (краской или при помощи наклеенного стикера) с наименованием отхода, собираемого в данную емкость;
- Сбор отходов производится непосредственно у того оборудования и на тех участках, где эти отходы образуются;
- Установка контейнеров предусмотрена на площадке с твердым покрытием;
- Условия сбора и временного накопления отходов должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21;
- Не допускается загрязнение помещений и территории отходами. Своевременная уборка помещений и территории;
- Визуальный контроль за состоянием мест накопления отходов - проверять целостность покрытия площадок, герметичность контейнеров и емкостей;
- Заключение договоров для передачи отходов специализированным предприятиям для обезвреживания, захоронения, утилизации и переработки, имеющим соответствующие лицензии на деятельность по обращению с отходами;
- Организация раздельного сбора и накопления отходов по видам;
- Не допускать переполнение емкостей и площадок хранения;
- Контроль за раздельным накоплением отходов производства и потребления;
- Своевременная передача отходов на утилизацию, использование, обезвреживание или размещение по мере накопления в соответствии с договорами на вывоз и передачу строительных отходов с лицензированными организациями;
- Периодичность вывоза отходов в места, специально предназначенные для постоянного размещения (захоронения) или утилизации отходов производства и потребления, определена исходя из следующих факторов: вида и класса опасности образующихся отходов и их совместимость при хранении и транспортировке, предельного накопления отходов, наличия и вместимости емкости (контейнера) или площадки для временного хранения отходов;
- Транспортировка отходов производится с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке. При транспортировании исключается смешивание разных видов отходов;
- Обеспечение контроля над сбором и вывозом отходов;
- Вывоз контейнеров с бытовым мусором осуществлять не реже 1 раза в трое суток при температуре воздуха менее -5оС и 1 раз в сутки при температуре более 5оС;
- Оборудование мест временного накопления отходов средствами тушения пожаров: пожарные щиты типа ЩП-В, укомплектованные пожарным инструментом и инвентарем (согласно «Правилам противопожарного режима в Российской Федерации»);

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
1			2-25		02.25	47067-ООС		108	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- При загрязнении грунта в случае аварийной ситуации (разрыв шламопровода с нейтрализованной суспензией) его следует вынуть и заменить.

Запрещается:

- смешивать опасные отходы разных классов токсичности;
- сбрасывать опасные отходы в поверхностные и подземные воды, в хозяйственно-бытовую или ливневую канализацию, или на рельеф местности.

На предприятии организованы места накопления и размещения отходов. В соответствии с природоохранным законодательством предприятие обязано своевременно осуществлять передачу отходов специализированным организациям и не допускать загрязнения территории предприятия отходами.

При обращении с отходами необходимо соблюдать следующие основные правила:

- не допускать размещения в контейнерах для ТКО отходов 1,2,3 классов опасности, запрещенных к размещению на свалке ТКО;
- не допускать загрязнение отходами территории предприятия и почвы;
- складирование отходов осуществлять только в местах, предназначенных и оборудованных для этих целей;
- поверхность площадки, отведенной под складирования отходов, должна иметь искусственное водонепроницаемое и химически - стойкое покрытие (асфальт, бетон и др.);
- не допускать загромождение отходами путей эвакуации, проходов и проездов.

Запрещено сжигать или закапывать отходы.

При сложном химическом составе отхода условия его хранения определяются наличием веществ наивысшего класса опасности.

Наблюдение за состоянием окружающей среды на территории предприятия имеет своей целью снижение или полное исключение вредного воздействия отходов на окружающую среду.

Контроль за состоянием мест временного хранения отходов возлагается на руководящих работников. Организуется визуальное наблюдение за местами накопления отходов для предотвращения переполнения контейнеров/емкостей и пр.

Хранение отходов в открытом виде независимо от класса опасности в производственных помещениях не допускается. Хранение в производственных помещениях не должно ухудшать условия труда в части уменьшения объемов и площади производственных помещений на одного работающего ниже установленных норм, снижения обеспеченности санитарно-бытовыми помещениями.

Накопление отходов осуществляется централизованно на производственной территории на открытых площадках или в специальных помещениях (цехах, складах, вспомогательных помещениях). В зависимости от классов опасности и физико-химических характеристик сбор и накопление отходов осуществляется в контейнерах, бочках.

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

1			2-25		02.25	47067-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		109

Сбор и накопление отходов производится на специальных площадках, обустроенных в соответствии с требованиями нормативной документации, а именно СанПиН 2.1.3684-21 (гидроизоляционные покрытия, обваловки, закрытые помещения, навесы и т.п.) или в специально предназначенной и промаркированной таре (контейнеры, ящики, бочки и т.п.) с целью изоляции отходов от окружающей среды и осуществления оперативного контроля за объемами накопления. Соблюдение установленных правил и требований к накоплению отходов обеспечивает минимизацию их негативного воздействия окружающую среду, что способствует обеспечению экологической безопасности предприятия при образовании и обращении с отходами.

При осуществлении производственных процессов, связанных с образованием, сбором, накоплением, хранением и транспортировкой отходов, необходимо выполнять требования экологической безопасности и соблюдать пожарную безопасность.

Персонал, занятый сбором, хранением, транспортировкой, сдачей и приемом отходов, должен быть обучен правилам безопасности по обращению с отходами в объеме инструкции и инструкции по охране труда и промышленной безопасности по данному рабочему месту и несет личную ответственность за соблюдение определенных в них требований безопасности.

Персонал должен быть обеспечен спецодеждой, обувью, средствами защиты, обеспечивающими безопасное проведение работ с отходами.

По окончании транспортировки отходов спецодежда обслуживающего персонала подлежит спецобработке, если это определено рабочей инструкцией.

Весь персонал, работающий с отходами, должен знать утвержденную инструкцию, знать симптоматику возможных острых отравлений и травмирования при работе с отходами.

Условия, при которых персонал не может быть допущен к работе с отходами:

- отсутствия допуска к самостоятельной работе у выполняющего работу с отходами;
- отсутствие необходимой спецодежды и средств индивидуальной защиты;
- болезненное состояние.

Приказом по предприятию определяются лица, ответственные за надлежащее содержание мест для временного накопления (хранения) отходов, контроль и первичный учет движения отходов.

Приказом по предприятию определены лица, ответственные за надлежащее содержание мест для временного размещения отходов, контроль и первичный учет движения отходов.

Вывоз отходов осуществляется спецтранспортом.

2.6.7 Охрана окружающей среды при складировании (утилизации) отходов в период строительства

В ходе строительных работ формируются следующие виды отходов:

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №				47067-ООС		Лист
									110
1			2-25		02.25				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3), образующиеся при мойке колес;
- осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный (*шлам от мойки колес автотранспорта*) (7 23 101 01 39 4);
- спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 02 140 01 62 4), представляющая собой использованную спецодежду и СИЗ. Спецобувь и средства индивидуальной защиты отнесены к виду «Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная» (4 02 140 01 62 4), поскольку спецодежда включает в себя полный набор экипировки и средств защиты для выполнения определенных видов работ: брюки или полукOMBинезон, куртки, спецобувь, перчатки рабочие, защитные очки и головной убор, респираторы или противогазы согласно Типовым нормам, утвержденным приказом Минтруда России от 9 декабря 2014 года № 997н;
- светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4);
- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) (4 68 112 02 51 4);
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный, исключая крупногабаритный (7 33 100 01 72 4), образующийся в результате жизнедеятельности персонала строительной организации;
- лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий (8 30 200 01 71 4);
- отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ (8 90 000 01 72 4);
- обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%) (8 92 110 02 60 4);
- шлак сварочный (9 19 100 02 20 4);
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (9 19 204 02 60 4);
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 201 02 39 4), представляющий собой отходы от ликвидации проливов ГСМ от работающей на площадке автомобильной и специальной техники;
- отходы теплоизоляционного материала на основе базальтового волокна практически неопасные (4 57 112 11 60 5);
- отходы строительного щебня незагрязненные (8 19 100 03 21 5);
- остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5).

Поскольку фекальные стоки биотуалетов вывозятся на обезвреживание на очистные сооружения, они не являются отходами.

Инв. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата			
1			2-25		02.25	47067-ООС
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
						Лист
						111

Класс опасности отходов определяется по значению последней цифры кода вида отхода по ФККО или расчетным методом (Приказ МПР РФ от 22.05.17 г. № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов», зарегистрированный Минюстом РФ 08.06.17 г.) (Таблица 45).

Таблица 45. Класс опасности и сведения об опасных свойствах отходов строительства

№ п/п	Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Класс опасности	
			для ОПС	для человека
1.	4 06 350 01 31 3	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	3	3
2.	4 02 140 01 62 4	Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4	4
3.	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4	4
4.	4 82 41501 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4	4
5.	7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный (шлам от мойки колес автотранспорта)	4	4
6.	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный, исключая крупногабаритный	4	4
7.	8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	4	4
8.	8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	4	4
9.	8 92 110 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%	4	4
10.	9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	4	4
11.	9 19 201 02 39 4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	4
12.	9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	4
13.	4 57 112 11 60 5	Отходы теплоизоляционного материала на основе базальтового волокна практически неопасные	5	4
14.	8 19 100 03 21 5	Отходы строительного щебня незагрязненные	5	4
15.	9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
1			2-25		02.25	47067-ООС			112
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Количество образующихся отходов тары определяется по формуле:

$$P = N_i \cdot m_i / 1000, \text{ т/период,}$$

$$N_i = \Sigma Q_i / M_i,$$

где Q_i - расход ЛКМ i -го вида, т,

M_i - вес ЛКМ i -го вида в таре, кг,

m_i - вес пустой тары из-под ЛКМ i -го вида, кг.

N_i – количество, шт.

Расчет количества тары, подлежащей размещению, представлен в табл. 46.

Таблица 46 - Расчет количества тары, подлежащей размещению

Наименование реагента	Ед. изм.	Q_i , кг	M_i , кг	N_i , шт.	m_i , кг	P , т/год
Краска ПФ-115	т	4,6	25	184	1,45	0,267
Мастика битумно-латексная эмульсия "Технониколь №33	т	12,8	200	64	14,3	0,915
Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08	т	0,04	14	3	0,97	0,003
Всего:						1,185

Код 4 82 41501 52 4 – Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

Расчет норматива образования отхода производится по формуле:

$$M_{отр} = \frac{N \cdot t \cdot m}{T_r}, \text{ т/период,}$$

где N – количество установленных (работающих) ламп,

t – число часов работы ламп, ч/период;

m – вес одной лампы, т;

T_r – нормативный ресурс работы ламп, ч.

Результаты расчетов количества ламп, подлежащих передаче на утилизацию приведены в табл. 47.

Таблица 47 – Расчет количества образования отходов

Участок	Мощность, кВт	N , шт.	T_r , ч	t , ч/период	m , т	$N_{отр}$, шт.	$M_{отр}$, т/год
Освещение строительной площадки (светодиодные прожектора)	1,5	7	50 000	13140	0,048	2	0,096
Освещение рабочих мест (светодиодные лампы)	0,5	15	100 000	4392	0,010	1	0,010
Всего:							0,106

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			47067-ООС						
			1			2-25		02.25	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				114

Расчет произведен в соответствии с [21].

Код 4 02 140 01 62 4 - Спецдежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная

Расчет количества образования отхода проводится, используя метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, по формуле

$$M = \Sigma(m_i \cdot N_i / T_H) \cdot K \cdot 10^{-3}, \text{ т/период,}$$

где m_i – масса единицы изделия спецодежды i -ого вида, кг;

N_i – количество изделий i -ого вида, шт. (пар);

$$T_n - \text{срок носки изделий } i\text{-ого вида, лет;}$$

K -коэффициент пересчета на продолжительность строительства. При продолжительности строительства 18 мес. $K = 1,5$.

Срок службы средств для защиты от пониженных температур определяют по климатическим поясам и классам защиты. Для этого используют таблицу из приложения № 4 к Правилам обеспечения работников СИЗ № 766н. Климатический пояс Свердловской области согласно ГОСТ 12.4.303-2016 - III.

Данные о расходе спецодежды на предприятии представлены в табл. 48.

Таблица 48 – Расчет количества образования использованной спецодежды и СИЗ

Сырье, материалы	Вид одежды	N _i , шт. (пар)	m _i , кг	T _n , лет	M, т/период**
Спецодежда	костюм (для защиты от мех. воздейств.)	78	1,2	0,5	0,281
	жилет сигнальный	9	0,2	1	0,003
	Перчатки для защиты от мех. воздейств.	78	0,15	0,083*	0,211
	обувь (для защиты от мех. воздейств.)	78	1	1,5	0,078
	каска	78	0,32	2	0,019
	головной убор для защиты от общих произв. загрязнений	78	0,3	2	0,018
	очки	78	0,057	0,5	0,014
Итого:					0,624

* 1 месяц

****Продолжительность строительства – 18 месяцев**

**Код 7 33 100 01 72 4 – Мусор от офисных и бытовых помещений организаций
несортированный (исключая крупногабаритный)**

Расчет нормативного количества образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) производится по формуле:

$$M_{TBO} = N \cdot H, \text{ т/год},$$

где N – численность персонала, чел.;

1			2-25		02.25	47067-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		115

H – норматив образования твердых бытовых отходов на 1-го человека, $\text{м}^3/\text{чел.год}$ ($\text{т}/\text{чел.год}$).

Результаты расчета приведены в таблице 49.

Таблица 49 - Расчет количества образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный)

Наименование участка	Количество человек	Норматив образования ТБО		Количество образованных отходов	
		$\text{м}^3/\text{чел.год}$	$\text{т}/\text{чел.год}$	$\text{м}^3/\text{год}$	$\text{т}/\text{год}$
Стройплощадка	94	1,1	0,100	103,4	9,4

Количество образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный) с учетом продолжительности строительства (18 мес.) составит 14,1 т/период.

Код 9 19 100 02 20 4 – Шлак сварочный

Расчет нормативного количества образования шлака сварочного производится в соответствии с [10, п. 5.19] по формуле:

$$M_{\text{шл}} = P_{\text{св}} \cdot H_{\text{шл}}, \text{ т/период},$$

где $P_{\text{св}} = 0,200 \text{ т}$ – расход сварочных электродов за период строительства;

$H_{\text{шл}} = 10 \%$ – нормы потерь материалов в виде шлака, %.

$$M_{\text{св}} = 0,200 \cdot 0,1 = 0,020 \text{ т/период}.$$

Код 9 19 201 02 39 4 - Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

В данном случае имеются в виду проливы относительно небольших количеств нефтепродуктов при осуществлении производственной деятельности предприятий.

Количество образования песка, загрязненного нефтью и нефтепродуктами, образованного от ликвидации проливов нефтепродуктов, определяется по количеству чистого песка, используемого для устранения проливов и степени его загрязнения, в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», М., 2003 г.

Расчет производится по формуле:

$$M = Q \times \rho \times N \times k, \text{ т/период},$$

где Q – объем материала, используемого для засыпки проливов нефтепродуктов, м^3 (принимается $0,005 \text{ м}^3$ на 1 пролив, установлено путем проведения эксперимента и контрольных замеров массы использованного песка);

$$\rho = 1,6 \text{ т}/\text{м}^3 \text{ – плотность песка};$$

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

116

N – количество проливов нефтепродукта (составляет предположительно 1 пролив в неделю, всего 72 проливов за период строительства);

k – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов, впитанных при засыпке проливов, доли от 1 ($k = 1,15$) (п. 27 табл. 3.6.1 [52]).

$$M = 0,005 \times 1,6 \times 72 \times 1,15 = 0,662 \text{ т/период.}$$

Код 9 19 204 02 60 4 – Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

Расчет количества использованного обтирочного материала производится по формуле в соответствии с [24]:

$$Q = H \cdot N \cdot Si \cdot Ki \cdot 10^{-3},$$

где $H = 0,100$ кг/смену – удельный норматив обтирочного материала на 1-го работающего;

$Si = 549$ – продолжительность периода работ, смен;

$N = 62$ – количество работающих, используемых обтирочный материал;

Ki – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши (1,10-1,15).

$$Q = 0,100 \cdot 62 \cdot 549 \cdot 1,12 \cdot 10^{-3} = 3,812 \text{ т/период.}$$

Код 8 92 110 02 60 4 – Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%

Расчёт обтирочного материала, загрязнённого лакокрасочными материалами, производится на основании данных раздела ПОС по формуле в соответствии с [32]:

$$Q = H \cdot N \cdot Si \cdot L / 100 \cdot 10^{-3} + H \cdot N \cdot Si \cdot 10^{-3} = H \cdot N \cdot Si \cdot L \cdot (1 + L / 100) 10^{-3},$$

где $H = 0,100$ кг/смену – удельный норматив обтирочного материала на 1-го работающего (на основании [32] и интернет-ресурсов www.neva-2000.ru);

Si – продолжительность периода работ, смен;

N – количество работающих, использующих обтирочный материал;

L — содержание ЛКМ в обтирочном материале, которое составляет 4,999%.

$$Q = 0,100 \cdot 62 \cdot 30 \cdot 1,05 \cdot 10^{-3} = 0,195 \text{ т/период.}$$

Код 9 19 100 01 20 5 – Остатки и огарки стальных сварочных электродов

Количество образующихся отходов определяется по формуле:

$$M_{св} = P_{св} \cdot H_{св}, \text{ т/год,}$$

где $P_{св} = 0,200$ т – расход сварочных электродов за период строительства;

$H_{св} = 15 \%$ – нормы потерь материалов, % [10].

$$M_{св} = 0,200 \cdot 0,15 = 0,030 \text{ т/год.}$$

Расчет количества отходов строительных материалов выполнен на основании данных разделов 47067-ПОС, 47067-АР, 47067-ПЗУ.

Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подпись и дата				
<i>Код 9 19 100 01 20 5 – Остатки и огарки стальных сварочных электродов</i> Количество образующихся отходов определяется по формуле: $M_{\text{св}} = P_{\text{св}} \cdot H_{\text{св}}, \text{ т/год},$ где $P_{\text{св}} = 0,200 \text{ т}$ – расход сварочных электродов за период строительства; $H_{\text{св}} = 15 \%$ – нормы потерь материалов, % [10]. $M_{\text{св}} = 0,200 \cdot 0,15 = 0,030 \text{ т/год}.$ Расчет количества отходов строительных материалов выполнен на основании данных разделов 47067-ПОС, 47067-АР, 47067-ПЗУ.					
1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист
117

Количество отходов строительных материалов определяется по формуле:

$$M_{\text{потерь}} = P \times H_{\text{потерь}}, \text{ т/год},$$

где P – расход материала за период строительства, т;

$H_{\text{потерь}}$ - нормы потерь материалов (удельный норматив образования отходов), % [приняты в соответствии с Методикой по разработке и применению нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве, 2020 г.].

Результаты расчета приведены в таблице 50.

Таблица 50 - Количество отходов строительных материалов

Материал	Количество материала	Наименование отхода	Код	Норма потерь, %	Количество отхода, т/период
Щебень	1288,7 м ³ 1,4 т/м ³	отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	2,0	3,608
В том числе:		отходы теплоизоляционного материала на основе базальтового волокна практически неопасные	4 57 112 11 60 5	3,0	3,895
Утеплитель базальтовый кровельный	283,5 м ³ 175 кг/м ³			3,0	1,488
Утеплитель базальтовый кровельный 2-слой	567 м ³ 100 кг/м ³			3,0	1,701
Утеплитель ТЕХНОФАС Оптима	196 м ³ 120 кг/м ³			3,0	0,706
В том числе:					
Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	3102 м ² 5,3 кг/м ²	отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4		7,878
Унифлекс ВЕНТ ЭПВ	3102 м ² 4 кг/м ²			3,0	0,493
Хризотилцементные листы, 10 мм, 2 слоя	2835 м ² 1,6 т/м ³			3,0	0,372
Бетон	238 м ² 1,8 т/м ²			5,0	4,536
Утеплитель пенополистирол экструзионный ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF, 150 мм	268 м ² 30 кг/м ³			2,0	1,713
Керамзитовый гравий	268 м ² 150 кг/м ²			3,0	0,036
Цементно-песчаная стяжка толщиной не менее 50 мм	13,4 м ³ 2 т/м ³			2,0	0,161
Пароизоляция плёночная	3102 м ² 3 кг/м ²			2,0	0,536
Асфальтобетон	199 м ³ 2,3 т/м ³			3,0	0,031
		лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	2,0	9,154

Данные об отходах, перечень, состав, физико-химические характеристики и количество отходов, образующихся при демонтаже и строительстве и подлежащих временному размещению,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			47067-ООС							
			1			2-25		02.25		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					118

утилизации, передаче специализированным организациям на переработку или складирование, приведены в Приложении П.1.

Складирование и временное хранение (накопление) строительных отходов осуществляется в специально отведенных местах на территории стройплощадки.

По окончании строительства участок временного размещения строительных отходов ликвидируется.

Описание решений по вывозу и утилизации отходов

На период строительства организация, производящая строительно-монтажные работы, установленным порядком осуществляет складирование и вывоз отходов по договорам со специализированными организациями (имеющими соответствующие лицензии) для последующей утилизации/размещения и несет полную ответственность за санитарно-эпидемиологическую и экологическую обстановку перед заказчиком и государственными инспектирующими органами.

На территории строительной площадки устанавливается специальный контейнер для сбора мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного, исключая крупногабаритный. Контейнер устанавливается на площадке с твердым покрытием. По мере накопления производится их вывоз на полигон ТКО.

Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный (шлам от мойки колес автотранспорта). Предусмотрена регулярная очистка дна колодца-отстойника мойки колес: загрязнённая вода с осадком выкачивается из отстойника и спецавтотранспортом (автоцистерной) вывозится для размещения.

Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений временно накапливаются в закрытой емкости и передаются для утилизации (обезвреживание) специализированной организации.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) временно накапливается на стройплощадке в контейнере. По мере накопления отход передается для размещения организации, имеющей соответствующую лицензию.

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства, после накопления вывозятся в целях обработки транспортом специализированной организации, имеющей соответствующую лицензию (ООО "Экос", г. Екатеринбург).

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %), обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%), песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), образующийся при ликвидации проливов нефтепродуктов, временно накапливается

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

						47067-ООС	Лист
1			2-25		02.25		119
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

на стройплощадке в закрытой емкости и передается для размещения на полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖКХ», г. Верхняя Салда.

Строительные отходы, образующиеся в период проведения строительно-монтажных работ (Отходы теплоизоляционного материала на основе базальтового волокна практически неопасные, отходы строительного щебня незагрязненные, отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ, лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий, спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная), временно накапливаются на стройплощадке по видам в специально отведенных местах с водонепроницаемым покрытием навалом.

Место вывоза отходов строительного производства – собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» расстояние транспортировки около 5 км (согласно разделу 47067-ПОС.ТЧ).

Данные о количестве образующихся отходов и способах обращения с ними в период строительства сведены в таблицу 51.

Таблица 51 - Количество образующихся отходов и способ обращения с ними

№ п/п	Код, класс опасности отходов	Наименование вида отхода	Цель передачи	Наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения, лицензия	Количество, т/период
1	4 06 350 01 31 3	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	утилизация	ООО «Этиламин-Ек», г. Екатеринбург. п. Шабровский, ул. Высокогорская, 78. ИНН 6671278421 Лиц. Л020-00113-66/00037898	0,265
2	4 02 140 01 62 4	Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	размещение	собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	0,624
3	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	размещение	полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖКХ», г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1А. ИНН 6607001454. Лиц. 066 № 00299	1,185

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

120

№ п/п	Код, класс опасности отходов	Наименование вида отхода	Цель передачи	Наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения, лицензия	Количество, т/период
4	4 82 41501 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	обработка	ООО «Экос», г. Екатеринбург, ул. Ткачей, 23, офис 301. ИНН 6679002760. Лиц. № ЛО20-00113-66/00046019	0,106
5	7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный (шлам от мойки колес автотранспорта)	утилизация	ООО «Этиламин-Ек», г. Екатеринбург. п. Шабровский, ул. Высокогорская, 78. ИНН 6671278421 Лиц. ЛО20-00113-66/00037898	0,672
6	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный, исключая крупногабаритный	размещение	Региональный оператор – ООО «Компания «Рифей», Свердловская область, г. Нижний Тагил, Черноисточинский тр. 14, пом. 17. ИНН 7204189710	14,100
7	8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	размещение	собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	9,154
8	8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	размещение	собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	7,878
9	8 92 110 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный	размещение	полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП	0,195

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

121

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							
					неопасные		ВСМПО-АВИСМА»		
			14	8 19 100 03 21 5	Отходы строительного щебня незагрязненные	размещение	собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	3,608	
			15	9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	размещение	собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация	0,030	
			1			2-25		02.25	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
			47067-ООС						Лист
									122

№ п/п	Код, класс опасности отходов	Наименование вида отхода	Цель передачи	Наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения, лицензия	Количество, т/период
		лакокросочными материалами в количестве менее 5%		«Гор.УЖКХ», г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1А. ИНН 6607001454. Лиц. 066 № 00299	
10	9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	размещение	собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	0,020
11	9 19 201 02 39 4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	размещение	полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖКХ», г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1А. ИНН 6607001454. Лиц. 066 № 00299	0,662
12	9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	размещение	собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	3,812
13	4 57 112 11 60 5	Отходы теплоизоляционного материала на основе базальтового волокна практически неопасные	размещение	собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	3,895
14	8 19 100 03 21 5	Отходы строительного щебня незагрязненные	размещение	собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»	3,608
15	9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	размещение	собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация	0,030

№ п/п	Код, класс опасности отходов	Наименование вида отхода	Цель передачи	Наименование юридического лица, которому передаются отходы, его место нахождения, лицензия	Количество, т/период
				ВСМПО-АВИСМА»	
Итого на период строительства:					46,206

Вывоз всех строительных отходов осуществляется грузовым автотранспортом по мере накопления в соответствии с договорами на вывоз и передачу строительных отходов с лицензированными организациями.

Договора на вывоз и утилизацию отходов заключает Генподрядная организация самостоятельно.

Накопление строительных отходов осуществляется в специально отведенных местах на территории строящегося объекта.

На период строительства на территории стройплощадки проектом предусмотрены:

- биотуалет для сбора фекальных и хозяйственно-бытовых стоков (вывоз на очистные сооружения г. Верхняя Салда);
- мусорный контейнер для сбора мусора от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный). Вывоз отходов предусмотрен 1 раз в 3 дня;
- мусорный контейнер для строительных отходов (1 шт.);
- контейнер для использованного обтирочного материала (1 шт.) и др.

Контейнеры устанавливаются на площадках с твердым покрытием.

По окончании строительства участки временного размещения строительных отходов ликвидируются.

Перечень и вместимость мест накопления отходов, организованных на территории предприятия на период строительства, представлены в таблице 52.

Таблица 52 - Сведения о местах накопления отходов (период строительства)

Номер	Наименование	Количество	Вместимость	Количество образующегося отхода в год		Предельное количество накопления отхода	Периодичность вывоза
				т	м³		
1	контейнер пластиковый с крышкой (накопление ТКО)	1	1,10 м³	14,100	206,8	0,8 м³	1 раз в 3 дня
2	контейнер пластиковый с крышкой (накопление строительных отходов)	1	0,12 м³	0,020	0,03	0,10	1 раз/6 мес.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	47067-ООС						Лист
			1			2-25		02.25	123
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Номер	Наименование	Количество	Вместимость	Количество образующегося отхода в год		Предельное количество накопления отхода	Периодичность вывоза
				т	м ³		
3.1	контейнер металлический с крышкой (накопление обтирочного материала, загрязненного ЛКМ)	1	0,2 м ³	0,195	0,325	0,15	1 раз/6 мес.
3.2	контейнер металлический с крышкой (накопление обтирочного материала, загрязненного н/пр)	1	0,2 м ³	3,812	6,350	0,15	1 раз/ мес.
4	колодец-отстойник мойки колес (накопление шлама от мойки колес а/тр)	1	2 м ³	0,672	0,370	0,336	1 раз/6 мес.
5	закрытая емкость (накопление всплывших нефтепродуктов от мойки колес)	1	0,03 м ³	0,230	0,265	0,025	1 раз/1 мес.
7	площадка с водонепроницаемым покрытием (накопление остатков сварочных электродов)	1	0,5 м ²	0,030	0,6 м ²	0,4 м ²	1 раз/6 мес.

При организации мест временного хранения (накопления) отходов приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест временного хранения (накопления) отходов проведено с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих нормативно-правовых документов. Условия сбора и временного накопления отходов соответствуют требованиями СанПиН 2.1.3684-21.

Мероприятия по охране окружающей среды в период производства строительных работ

С целью снижения негативного влияния строительных работ на окружающую среду проектом предусмотрено следующее:

- исключение пролива технических жидкостей на землю при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания;
- при загрязнении грунта вредными веществами его следует вынуть и заменить;
- складирование инертных материалов, металлоконструкций только в пределах строительной площадки;
- складирование строительного и бытового мусора на строительной площадке в специально выделенных для этого местах;
- своевременный вывоз отходов и строительного мусора на свалку. Запрещается сжигание горючих отходов и строительного мусора на строительной площадке; запрещается закапывание отходов на строительной площадке;

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

124

- своевременная передача отходов на размещение, обезвреживание, утилизацию или использование.

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

2.7 Мероприятия по охране недр

При эксплуатации проектируемого объекта недропользование не осуществляется.
Разработка мероприятий по охране недр не требуется..

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист		
										47067-ООС	126
1			2-25		02.25						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

2.8 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов)

Растительный мир

Объект расположен на землях населенного пункта, вне земель лесного фонда и городских лесов.

Участок работ находится на территории крупного промышленного предприятия. Вся растительность антропогенно (техногенно) трансформирована и относится к сорно-рудеральному типу.

В зоне строительства растительность представлена исключительно травянистой, луговой. Древесная растительность отсутствует. Кустарник, тальник, находятся вне зоны строительства.

Редкие, исчезающие или особо охраняемые виды растений в районе предполагаемого строительства отсутствуют.

Животный мир

Животный мир района изысканий испытывает сильное антропогенное воздействие. Интенсивная нагрузка на окружающую природу: присутствие человека, повышенный уровень шума, загрязнение воздуха, вод, почвы – вызывает негативные изменения в животном мире, обедняя его и приводя к сокращению численности животных.

Участок работ входит в ареал обитания животных следующих классов:

- Пресмыкающиеся: прыткая ящерица (*Lacerta agilis*);

- Птицы: домовые воробьи (*Passer domesticus* (Linnaeus, 1758), синицы (лат. *Parus*), сизые голуби (*Columba livia* (Gmelin, 1789), свиристель (лат. *Bombycilla garrulus*), рябинник (лат. *Turdus pilaris*), снегирь (лат. *Pyrrhula pyrrhula*), сорока (лат. *Pica pica*), галка (лат. *Corvus monedula* L.), серая ворона (лат. *Corvus cornix*), кукушка (лат. *Cuculus canorus*), дятел трехпалый (лат. *Picoides tridactylus*), дятел черный (лат. *Dryocopus martius*);

- Млекопитающие:

- Насекомоядные: еж обыкновенный (лат. *Erinaceus europaeus*), обыкновенная бурозубка (лат. *Sorex Araneus*), средняя бурозубка (лат. *Sorex caecutiens*), малая бурозубка (лат. *Sorex minutus*);

- Грызуны: белка обыкновенная (лат. *Sciurus vulgaris*), домовая мышь (лат. *Mus musculus*).

Следов гнездований орнитофауны в период обследования на территории объекта не обнаружено.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	47067-ООС	Лист 127
1			2-25		02.25		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Редкие виды фауны, подлежащие охране, свойственные для территории Свердловской области, в пределах участка изысканий не встречены. Однако, на прилегающей территории, а также в сезон миграций перелетных птиц на участке планируемого строительства могут перемещаться некоторые охраняемые виды - млекопитающие: обыкновенный ёж (лат. *Erinaceus europaeus*); птицы: седой дятел (лат. *Picus canus*).

Редкие, исчезающие или особо охраняемые виды животных в районе предполагаемого строительства отсутствуют.

Согласно информации, размещенной на официальном сайте общероссийской общественной организации «Союз охран птиц России» в информационной сети интернет www.rbcu.ru, в границах рассматриваемого участка отсутствуют ключевые орнитологические территории (КОТР) международного значения (Приложение Т.1).

Расстояние от проектируемого объекта до ближайшей КОТР (Заповедник «Висимский» и окрестности СВ-004) составляет более 67 км (Приложение Т.2).

Согласно письму Департамента по охране, контролю и регулированию использования животного мира Свердловской области, водно-болотные угодья (ВБУ), имеющие международное значение, на территории Свердловской области отсутствуют (Приложение Т.1).

Расстояние от проектируемого объекта до ближайшей ВБУ (Озера Тоболо-Ишимской лесостепи) составляет 445 км (Приложение Т.3).

Воздействие на растительный и животный мир

Поскольку строительство проектируемого объекта предусмотрено на территории существующего промышленного предприятия, воздействие проектируемого объекта на растительный и животный мир отсутствует.

Мероприятия по охране растительного и животного мира и среды их обитания.

Разработка специальных мероприятий по охране растительного и животного мира и среды их обитания не требуется.

Проектом предусматривается благоустройство и озеленение территории.

Для устройства газона рекомендуется смесь трав, наиболее устойчивая к вытаптыванию – овсяница, мятлик, клевер белый, полевица, тимopheевка.

С целью охраны растительного покрова территории намечаемой хозяйственной деятельности рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- складирование и хранение строительных материалов только в местах, предусмотренных проектом. Предотвращение захламления территории отходами производства и потребления;
- предотвращение загрязнения почвенного покрова;
- запрет на сжигание отходов и мусора;
- перемещения машин и механизмов только по специально отведенным дорогам;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Для устройства газона рекомендуется смесь трав, наиболее устойчивая к вытаптыванию – овсяница, мятлик, клевер белый, полевица, тимофеевка.					
			С целью охраны растительного покрова территории намечаемой хозяйственной деятельности рекомендуется проведение следующих мероприятий: - складирование и хранение строительных материалов только в местах, предусмотренных проектом. Предотвращение захламления территории отходами производства и потребления; - предотвращение загрязнения почвенного покрова; - запрет на сжигание отходов и мусора; - перемещения машин и механизмов только по специально отведенным дорогам;					
1			2-25		02.25	47067-ООС		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			128

- запрещение хранения и применения химических реагентов и других материалов, опасных для объектов животного мира и среды их обитания в местах, доступных для животных.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										129
1			2-25		02.25	47067-ООС				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

При эксплуатации проектируемого объекта возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:

- аварии вследствие чрезвычайных гидрометеорологических процессов и явлений.

Анализ наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение предусмотренных проектом и регламентами мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Вероятность возникновения более масштабных аварий при соблюдении технологии строительно-монтажных работ практически исключена.

Прямое влияние на водные объекты и уровни их загрязнения аварийные ситуации оказывать не будут. Тем не менее, возникновение аварийных ситуаций обуславливает контаминацию загрязняющих веществ на водосборную территорию и акваторию за счет аэрогенных выпадений.

Принимая во внимание результаты оценки воздействия аварийных ситуаций на качество атмосферного воздуха, а также кратковременность воздействия, можно сделать вывод о «несущественном» уровне воздействия рассмотренных аварийных ситуаций на поверхностные водные объекты, почвенный покров, грунтовые воды и уровни их загрязнений.

Воздействие на атмосферный воздух при возникновении аварийной ситуации, связанной с разрывом трубопроводов, отсутствует.

Отходы, образующиеся при ликвидации аварии и подлежащие размещению, отсутствуют.

Факторы внешних причин природного характера, способствующих возникновению и развитию аварий на проектируемом объекте, не носят интенсивный характер воздействия, тем не менее, исключать их проявление нельзя.

Природные процессы, не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья рабочего персонала проектируемого объекта. Однако они могут нанести ущерб производственным конструкциям, или техническим решениям, направленным на обеспечение их безопасной конструкции. Поэтому необходимо предусмотреть технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений.

2.9.1 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях в период эксплуатации

В случае нарушения техпроцесса (поломки оборудования, нарушения техники безопасности), протечек или любой другой аварийной ситуации с ваннами растворы сливаются

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		47067-ООС						Лист
											131
1			2-25		02.25						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

в аварийные емкости поз.44, 45, 46, размещенные в подвальном помещении. Выброса в атмосферу при этом не происходит.

Воздействие будет ограничено пространством корпуса. Таким образом, воздействие на компоненты окружающей среды отсутствует.

2.9.2. Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций в период эксплуатации

Проектом предусмотрена реализация комплекса решений по обеспечению инженерно-экологической безопасности эксплуатации проектируемого объекта.

С целью предупреждения аварийных ситуаций при эксплуатации проектируемого объекта необходимо обеспечить:

- регулярную проверку соблюдения действующих норм и правил пожарной безопасности;
- проведение регулярных тренировок по действиям в случае аварий.

На случай аварийной ситуации предусмотрена установка газоанализаторов вредных веществ в помещениях травильного участка, помещении приготовления растворов, техническом помещении, помещениях сливных эстакад ОТП: NaOH, HF, H2SO4, HCl, HNO3, оксиды азота, H2. В соответствии с действующими нормами контроль загрязненности воздуха рабочей зоны с регистрацией результатом должен быть непрерывным. Газоанализаторы должны включать аварийную вентиляцию, посылать аварийный сигнал в операторскую, в помещение с постоянным пребыванием людей, должно выполняться смс-информирование ответственных лиц, должна включаться световая и звуковая сигнализация.

Предусмотрена установка газоанализаторов вредных веществ на площадке налива под навесом, на площадках слива ОТП (под эстакадами): HF, H2SO4, HCl, HNO3, H2.

Газоанализаторы должны посылать аварийный сигнал в операторскую, в помещение с постоянным пребыванием людей, должно выполняться смс-информирование ответственных лиц, должна включаться световая и звуковая сигнализация.

Вентиляционные системы, удаляющие химически опасные вещества, сблокированы с пусковым устройством технологического оборудования (работа оборудования невозможна при выключенном или неисправном вентиляционном оборудовании).

В пультовой выполнена сигнализация о неисправной работе вентиляционных систем.

Технологическое оборудование и трубопроводы для кислот и щелочей оснащены предохранительными устройствами, защищающими от превышения давления выше допустимого значения.

Емкостное оборудование для хранения жидких кислот или щелочей оснащено двумя запорными устройствами, одно из которых подсоединяют непосредственно или в непосредственной близости к штуцеру сосуда.

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

						47067-ООС	Лист
1			2-25		02.25		132
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

						47067-ООС	Лист
1			2-25		02.25		133
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- соблюдение регламентов по оповещению и организации аварийно-спасательных и других работ;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	кислот, солей, щелочей. В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, проектом предусмотрены основные организационные мероприятия: - разработка и выполнение комплексного плана мероприятий по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций; - соблюдение регламентов по оповещению и организации аварийно-спасательных и других работ;						Лист
			47067-ООС 134						
			1			2-25		02.25	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- наличие состава и количества штатных средств, оборудования, средств связи, необходимых для предупреждения, ликвидации аварий и их последствий;
- реализация программы обучения и тренировок персонала и членов аварийно-спасательных служб современным методам ликвидации аварийных ситуаций;
- разработка должностных инструкций и правил ведения работ по предупреждению и ликвидации аварий, последствий аварий; порядка оповещения об аварии; определение состава, количества штатных средств и оборудования, порядка организации работ по ликвидации аварий, последствий аварий;
- профессиональный отбор, обучение работников, проверка их знаний и навыков безопасности труда;
- соблюдение установленного порядка и организованности на рабочем месте.
- не допускать на предприятии сжигание отходов производства и потребления;
- недопущение переполнения мест, площадок и емкостей, предназначенных для накопления отходов;
- своевременная передача отходов для утилизации или размещения в соответствии с договорами на передачу отходов;
- выполнение правил пожарной безопасности при обращении с отходами, особенно с огнеопасными отходами;
- организация первичного учета образования отходов (завести журнал учета образования и движения отходов);
- передача отходов специализированным предприятиям на утилизацию, переработку или размещение;
- транспортирование отходов специально оборудованным и специализированным транспортом.

Данные мероприятия позволят исключить аварийные ситуации при эксплуатации объекта или минимизировать уровень их воздействия на компоненты окружающей среды.

2.9.3 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях в период строительства

Сценарии. Пролив дизельного топлива из топливного бака автомашин и строительной техники без возгорания (**сценарий 1**) и с возгоранием (**сценарий 2**).

В результате аварийных ситуаций возможно негативное воздействие на атмосферный воздух и почвы (грунт).

Согласно разделу 47067-ПОС, а также табл. 7 настоящего раздела для строительства используется разнообразная строительная техника и автотранспорт, в т.ч. на дизельном топливе,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					47067-ООС	Лист 135
			1		2-25			
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		

объем топливного бака в зависимости от типа и модификации техники, автотранспорта составляет от 270 до 450 дм³.

Исходя из наиболее неблагоприятного сценария, для расчета негативного воздействия на окружающую среду принимается пролив дизельного топлива в объеме 450 дм³.

Разлив нефтепродуктов в случае аварии характеризуется площадью разлива и толщиной слоя разлившейся жидкости. При разливе жидкости часть её уходит в грунт, а часть - испаряется.

Утечка топлива может сопровождаться его возгоранием.

В соответствии с «Правилами организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации», утв. ПП РФ № 2451 от 31.12.2020 г. максимальное количество времени, необходимое на принятие мер по локализации разлива топлива на сухопутной части территории РФ, составит 6 часов. До момента полной ликвидации аварии пролившаяся часть нефтепродуктов будет находиться на грунтовой поверхности в границах обваловки, организуемой для предотвращения растекания нефтепродуктов.

Условные вероятности развития аварийной ситуации для емкостного технологического оборудования с нефтью или нефтепродуктом (д.ед.) в соответствии с [48]:

Растекание нефти или нефтепродукта по подстилающей поверхности (без поражающих факторов) – 0,85;

Выброс нефти с последующим пожаром излития – 0,11;

Разрушение емкости с мгновенным выбросом нефти/нефтепродукта и его воспламенением (огненный шар) – 0,03;

Аварии, сопровождающиеся объемным взрывом с последующим пожаром излития – 0,01.

2.9.3.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

1) Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в случае аварийной ситуации от пролива топлива

Сценарий 1. Вариант пролива дизельного топлива на не спланированную грунтовую поверхность *без возгорания*

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при испарении топлива (в случае аварийной ситуации) выполнен на основании «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденная Приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404.

Объем пролива дизельного топлива - 450 дм³ или 0,45 м³ (0,387 т).

Масса паров дизельного топлива при испарении со свободной поверхности определяется по формуле:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			47067-ООС							136
			1			2-25		02.25		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

$$m = G \times t, \text{ кг},$$

где G - расход паров дизельного топлива, кг/с, который определяется по формуле:

$$G = F \times W,$$

t - время поступления паров в атмосферный воздух, с. Длительность испарения жидкости с поверхности пролива принимается равной времени ее полного испарения, но не более 3600 с.

F - максимальная площадь поверхности испарения, м^2 ;

W - интенсивность испарения дизельного топлива, $\text{кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$.

При проливе на неограниченную поверхность площадь пролива F (м^2) жидкости определяется по формуле:

$$F = f \times V,$$

где f - коэффициент разлития, м^{-1} (принято равным 5 м^{-1} при проливе на не спланированную грунтовую поверхность);

$V = 0,45 \text{ м}^3$ - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство.

$$F = 5 \times 0,45 = 2,25 \text{ м}^2$$

Интенсивность испарения для ненагретых жидкостей с определяется по формуле ПЗ.68 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденная Приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404:

$$W = 10^{-6} \times \eta \times \sqrt{M} \times P_n,$$

где η - коэффициент, принимаемый при проливе жидкости вне помещения $\eta=1$;

$M = 172,3 \text{ кг/кмоль}$ - молярная масса дизельного топлива;

$P_n = 25 \text{ кПа}$ - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа.

$$W = 10^{-6} \times 1 \times \sqrt{172,3} \times 25 = 0,000328 \text{ кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$$

$$G = 2,25 \times 0,000328 = 0,0007380 \text{ кг/с} = 0,738000 \text{ г/с}$$

$$m = 0,000738 \times 3600 = 2,6568 \text{ кг} = 0,002657 \text{ т}$$

Содержание загрязняющих веществ в парах нефтепродуктов приведено по данным Дополнения к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» СПб, 1999 г.

Содержание предельных углеводородов в парах нефтепродуктов (дизельное топливо) составляет 99,72 %; содержание сероводорода в парах нефтепродуктов (дизельное топливо) составляет 0,28 %.

Результаты расчетов выбросов при испарении нефтепродуктов при их проливе представлены в табл. 15.3.

Таблица 15.3 – Выбросы загрязняющих веществ (сценарий 1)

Код	Наименование	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период
0333	Сероводород	0,28	0,0020664	0,000007

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
1			2-25		02.25	47067-ООС
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
						Лист
						137

Код	Наименование	Содержание, %	Максимально- разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период
2754	Алканы C12-C19	99,72	0,7359336	0,002650

Сценарий 2. Вариант пролива дизельного топлива на не спланированную грунтовую поверхность *с возгоранием*

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при горении топлива (в случае аварийной ситуации) выполнен на основании «Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996 г. (утв. Самарским областным комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации 03.07.1996 г. с согласования Минприроды России), «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденная Приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при горении выполнен в программе «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006 и представлен в приложении Р.1.

Результаты расчета выбросов представлены в табл. 15.4.

Таблица 15.4 – Выбросы загрязняющих веществ (сценарий 2)

Код	Наименование	Максимально- разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,3926914	0,001970
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,3888124	0,000320
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0,1145925	0,000094
0328	Углерод (Сажа)	1,4782433	0,001217
0330	Сера диоксид	0,5385848	0,000444
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,1145925	0,000094
0337	Углерод оксид	0,8136068	0,000670
1325	Формальдегид	0,1260518	0,000104
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	0,4125330	0,000340

2) Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в случае аварийных ситуаций

Оценка уровня воздействия загрязняющих веществ на атмосферный воздух выполнена в соответствии с требованиями МРР-2017 [14].

Расчеты проведены с учетом физико-географических и климатических условий местности в районе проведения работ.

Источники выбросов от испарения с поверхности (ИБ №1) и горения проливов (ИБ №2) стилизованы как неорганизованные площадные источники выбросов в атмосферу. Параметры источников выбросов паров нефтепродуктов для различных сценариев приведены в приложении

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			47067-ООС							
			1			2-25		02.25		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					138

Р.3. Количество испарившихся нефтепродуктов указано для летнего периода, когда испарение летучей фракции наиболее интенсивно.

Расчеты максимальных приземных концентраций выполнены для 2-х (сценарий 1) и 9-и (сценарий 2) загрязняющих веществ и групп суммации в локальной системе координат (территория предприятия). Ось ОХ ориентирована на восток, ось ОУ - на север. За начало координат принята произвольная точка. Размеры расчетного прямоугольника 2200×1300 м, шаг 20 м. Заданы расчетные точки РТ-1–РТ-5 (на границе СЗЗ) (Приложение Р.2).

Расчеты приземных концентраций выполнены по унифицированной программе УПРЗА «Эколог» 4.70, разработанной фирмой «Интеграл», согласованной с ГГО им. Воейкова, реализующей Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» [16.1.24]. Программа сертифицирована Госстандартом России.

Прогноз загрязнения атмосферы определен в виде максимальных разовых концентрации загрязняющих веществ в двухметровом слое над поверхностью земли при неблагоприятных метеорологических условиях рассеивания примесей, в том числе и при опасной скорости ветра.

Расчет максимальных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при авариях представлен в Приложении Р.3.

Выборка из таблиц рассеивания наибольших значений максимальных ожидаемых приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках приведена в табл. 15.5.

Таблица 15.5 – Наибольшие значения максимальных ожидаемых приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках (аварийные ситуации)

		Наименование вещества	ПДК _{мр} , мг/м ³	Максимальные значения концентраций в расчетных точках, доли ПДК без учета фона / с учетом фона				
				РТ-1	РТ-2	РТ-3	РТ-4	РТ-5
<i>Сценарий 1:</i>		Дигидросульфид (Сероводород)	0,008	0,03	0,03	0,09	0,03	0,13
		Алканы C12-C19	1,0	0,09	0,09	0,27	0,08	0,37
<i>Сценарий 2:</i>		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2	1,48	1,45	4,36	1,33	6,08
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,12	0,12	0,35	0,11	0,49
		Углерод (Сажа)	0,15	1,22	1,20	3,59	1,10	5,01
		Сера диоксид	0,5	0,13	0,13	0,39	0,12	0,55
		Дигидросульфид (Сероводород)	0,008	1,77	1,74	5,23	1,60	7,28
		Углерод оксид	5,0	0,02	0,02	0,06	0,02	0,08
		Формальдегид	0,05	0,31	0,31	0,92	0,28	1,28
		Этановая кислота (Уксусная к-та)	0,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		6035 (333 1325)		2,08	2,05	6,14	1,88	8,56
		6043 (330 333)		1,90	1,87	5,62	1,72	7,82
Инв. № подл.	1							Лист
		47067-ООС						139
Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Наименование вещества	ПДК _{мр} , мг/м ³	Максимальные значения концентраций в расчетных точках, доли ПДК без учета фона / с учетом фона				
		РТ-1	РТ-2	РТ-3	РТ-4	РТ-5
6204 (301 330)		1,01	0,99	2,97	0,91	4,14

*ПДК_{среднесуточ.}, мг/м³

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал:

- в случае аварийного пролива и испарения дизельного топлива (сценарий 1) максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не превысят ПДК_{мр};

- в случае аварийного возгорания пролива дизельного топлива (сценарий 2) максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не превысят ПДК_{мр}, за исключением диоксида азота, сажи, сероводорода, формальдегида.

Карты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в приложении Р.4.

Воздействие от аварийной ситуации с проливом дизельного топлива в объеме 0,45 м³ на подстилающую поверхность без возгорания в загрязнение атмосферного воздуха незначительно, носит временный характер.

Воздействие от аварийной ситуации с проливом дизельного топлива в объеме 0,45 м³ на подстилающую поверхность с возгоранием в загрязнение атмосферного воздуха носит временный характер.

2.9.3.2 Оценка воздействия на почву (грунт)

Оценка воздействия в случае аварийных ситуаций на почву осуществляется на основании следующих методик:

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996 г. (утв. Самарским областным комитетом охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации 03.07.1996 г. с согласования Минприроды России);

Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404;

Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995;

Пособие по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий, наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», Москва, 2014.

1) Количество нефтепродуктов, поступающих в почву при аварийном проливе

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					47067-ООС		Лист
			1		2-25				140
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

$$V_{\text{rp}} = 2,25 \times 0,15 = 0,338 \text{ m}^3$$

Согласно п. 5.1, грунт на рассматриваемом участке преимущественно представлен суглинками. Принимая значение влажности 20% по таблице А.1 Приложения А, определяем, что нефтеемкость грунта в зоне аварии равна 0,28%.

Таким образом, согласно формуле масса топлива, впитавшегося в грунт, составит:

$$M = 0,28 \times 0,338 \times 0,86 = 0,0814 \text{ т.}$$

Объем топлива, впитавшегося в грунт:

$$V = 0,28 \times 0,338 = 0,09464 \text{ м}^3.$$

Нефтенасыщенность грунта или количество нефтепродуктов, впитавшихся в грунт, определяют степень загрязнения земель. Степень загрязнения насыщенного нефтепродуктами грунта определяется отбором и последующим анализом почвенных проб на содержание нефтепродуктов. Почвенные пробы отбираются с глубины от 0...0,2 м и от 0,2...0,4 м по диагонали загрязненного участка через каждые 8...10 м, начиная с края.

2) Расчет количества отходов в случае аварийной ситуации

Для ликвидации пролива топлива на предприятии используется в качестве сорбента песок, который размещается на территории предприятия в специальных контейнерах.

При аварии прогнозируется образование отходов, относящихся по ФККО к отходам «Песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15 %)» (9 19 201 02 39 4) и грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (9 31 100 01 39 3).

Код 9 19 201 02 39 4 - Песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15 %)

Количество песка, загрязненного дизельным топливом, образованного в результате проведения работ по устранению проливов, определяется по формуле:

$$M_{\text{п}} = F \times t \times k, \text{ т/период ликвидации,}$$

где $M_{\text{п}}$ – масса песка, собранного после удаления проливов нефти, т/год;

$F = 2,25 \text{ м}^2$ – площадь пролива нефти и нефтепродуктов;

t – количество песка, необходимого для засыпки 1 м^2 . Для уборки нефтяного пятна размером $1,0 \times 1,0 \text{ м}$, при слое засыпки $0,02 \text{ м}$, требуется $0,02 \text{ м}^3$ песка (установлено путем проведения эксперимента и контрольных замеров массы использованного песка). Плотность песка – $1,6 \text{ т/м}^3$. Тогда для удаления масляного пролива площадью 1 м^2 потребуется – $0,032 \text{ т}$ песка.

k – коэффициент «утяжеления» песка в результате пропитки ($k = 1,15$).

$$M_{\text{п}} = 2,25 \times 0,032 \times 1,15 = 0,083 \text{ т/период ликвидации.}$$

Код 9 31 100 01 39 3 - Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	47067-ООС		Лист
1			2-25		02.25			142

Согласно расчетам (п. 9.2.1) объем загрязненного топливом грунта равен 0,338 м³ (0,541 т) при средней глубине пропитки грунта по всей площади, равной 0,15 м.

Места разлива нефтепродуктов на почву необходимо немедленно зачистить путем снятия слоя земли до глубины, на 1-2 см и более, превышающей глубину проникновения нефтепродуктов в грунт.

Глубина выемки загрязненного грунта принимается 0,2 м.

Количество грунта, загрязненного дизельным топливом, определяется по формуле:

$M_{гр} = F \times h \times \rho \times k$, т/период ликвидации,

где $M_{гр}$ – масса песка, собранного после удаления проливов нефти, т/год;

$F = 2,25 \text{ м}^2$ – площадь пролива нефти и нефтепродуктов;

$h = 0,2 \text{ м}$ – глубина снимаемого слоя;

ρ - плотность почвогрунтов, т/м³ (принимается 1,6 т/м³);

k – коэффициент «утяжеления» песка в результате пропитки ($k = 1,15$).

$M_{п} = 2,25 \times 0,2 \times 1,6 \times 1,15 = 0,828 \text{ т/период ликвидации.}$

Сведения об отходах, образующихся в случае аварийной ситуации в период строительства, представлены в табл. 15.6.

Таблица 15.6 Образование отходов в случае аварийной ситуации (период строительства)

Наименование отхода	Код, класс опасности	Количество, т	Способ утилизации
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3 3	0,828	Передача сторонней организации
Песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4 4	0,083	Передача сторонней организации

Места разлива нефтепродуктов на грунт необходимо немедленно зачистить путем снятия слоя грунта до глубины, на 1-2 см и более превышающей глубину проникновения нефтепродуктов в грунт. Выбранный грунт удаляется в специально оборудованный контейнер (металлический ящик с крышкой), образовавшаяся выемка должна быть засыпана свежим грунтом или песком. Грунт, загрязненный нефтепродуктами, а также загрязненный песок накапливается на асфальтированной площадке с последующей передачей специализированной организации.

Грунт и песок, загрязненные нефтепродуктами, хранятся в металлических контейнерах с крышкой для хранения грунта и песка, загрязненных топливом (емкостью 0,5 и 0,1 м³ соответственно), на площадке с пожаровзрывобезопасным покрытием с подслоем бетона.

2.9.3.3 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

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

Воздействие на поверхностные воды отсутствует в связи с удаленностью стройплощадки от поверхностных водных объектов.

Воздействие на подземные воды в результате аварии будет носить локальный и кратковременный характер. Подземные воды участка относятся к незащищенным. Смешанный солевой состав подземных вод свидетельствует о наличии техногенной нагрузки и урбанизации изучаемой территории. Подземные воды не используются для целей централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. В подземные воды загрязняющие вещества могут попасть с земной поверхности.

Оценка объемов аварийного разлива нефтепродуктов, способного достичь первого от поверхности водоносного горизонта проведена по наиболее консервативному варианту на основании следующих данных:

- в районе стройплощадки появление вод зафиксировано на глубине 6 м, установившийся уровень подземных вод был зафиксирован на глубине 10-11,5 м;
- коэффициент фильтрации насыпных грунтов (K_f) 1,0-3,0 м/сут (п. 2.5.1);
- рассматриваемый период – лето, промерзание грунта отсутствует;
- время на ликвидацию разлива принято – 6 часов - при разливе на почве с момента обнаружения разлива или с момента поступления информации о разливе.

Средняя глубина пропитки грунта нефтепродуктами – 0,15 м (по данным научных статей).

С учетом существующих инженерно-геологических и гидрогеологических условий, весь объем разлитой суспензии достигнет уровня подземных вод за $11,5\text{м}/3,0\text{м}/\text{сут} \times 24\text{ч} = 92\text{ ч}$. Согласно консервативной оценке, при оперативной реализации мероприятий по ликвидации последствий аварии (в срок не более 6 час), уровня подземных вод достигнет не более 15% объема аварийного разлива суспензии (при условии, что аварийная ситуация произойдет на участках близкого к поверхности залегания горизонта подземных вод).

Загрязненный грунт вынимается со всей площади пролива, включая слой ниже загрязненного, что минимизирует проникновение нефтепродуктов в подземные воды.

2.9.3.4 Оценка воздействия на растительный мир

Воздействие на растительный мир при аварийной ситуации возможно в химическом загрязнении грунта и в результате этого уничтожение или изменение растительных группировок. Однако растительный покров на площадке работ отсутствует. В связи с этим воздействие на объекты растительного мира исключено.

Основным мероприятием по снижению негативного воздействия на грунт в случае аварийных ситуаций является минимизация площади разлива, сбор и вывоз загрязненного грунта, своевременное тушение очагов возгорания. Загрязненный грунт вынимается со всей площади пролива, включая слой ниже загрязненного, заменяется на чистый.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2.9.3.4 Оценка воздействия на растительный мир																				
			Воздействие на растительный мир при аварийной ситуации возможно в химическом загрязнении грунта и в результате этого уничтожение или изменение растительных группировок. Однако растительный покров на площадке работ отсутствует. В связи с этим воздействие на объекты растительного мира исключено.																				
Основным мероприятием по снижению негативного воздействия на грунт в случае аварийных ситуаций является минимизация площади разлива, сбор и вывоз загрязненного грунта, своевременное тушение очагов возгорания. Загрязненный грунт вынимается со всей площади пролива, включая слой ниже загрязненного, заменяется на чистый.																							
<table><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>2-25</td><td></td><td>02.25</td><td rowspan="2">47067-ООС</td><td rowspan="2">Лист</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td>144</td></tr></table>									1			2-25		02.25	47067-ООС	Лист	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	144
1			2-25		02.25	47067-ООС	Лист																
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			144															

2.9.3.5 Оценка воздействия на животный мир

Принимая во внимание локализацию аварийной ситуации на сравнительно небольшой площади, отсутствие ареалов распространения объектов животного мира, воздействие на животный мир на площадке работ исключено (при отсутствии возгорания).

Проливы нефтепродуктов могут привести к гибели или миграции почвенной фауны. Возникновение пожара может привести к гибели всех мелких позвоночных и беспозвоночных в зоне возгорания. Выбросы продуктов горения могут привести к отравлению мелких позвоночных в шлейфе распространения облака ЗВ.

Воздействие углеводородов на представителей животного мира подразделяется на два вида. Первый – эффект наружного (механического) воздействия, который оказывают высокомолекулярные соединения углеводородов, прилипающие к защитным покровам бионтов.

Второй вид – непосредственно токсическое влияние углеводородов, которые, попадая в организм, нарушают в нем обмен веществ. Наиболее токсичными соединениями в углеводородах являются полициклические ароматические углеводороды.

В отличие от растений, вынужденных приспосабливаться к условиям среды роста, животные могут перемещаться в более благоприятную среду при появлении неблагоприятных условий.

Основным мероприятием по снижению негативного воздействия на животный мир в случае аварийных ситуаций является минимизация площади разлива, сбор и вывоз загрязненного грунта, своевременное тушение очагов возгорания.

Мероприятия, принятые в проекте, позволяют исключить негативное воздействие проливов нефтепродуктов на биоту. Предусмотрен оперативный сбор проливов – засыпка адсорбентом (песком), с последующим сбором и утилизацией загрязненного песка как отхода. Отходы песка при проливе нефтепродуктов в проекте учтены.

2.9.4 Мероприятия, уменьшающие, смягчающие или предотвращающие воздействия на окружающую среду возможных аварийных ситуаций

Мероприятия с целью минимизации риска возникновения аварийных ситуаций, связанных с разгерметизацией/разрушением топливного бака с дизельным топливом с последующим разливом на подстилающую поверхность и горением нефтепродуктов, и последствий их воздействия на окружающую среду, включают:

- постоянный контроль технического состояния автотехники, работающей на дизельном топливе;
- заправка строительной техники осуществляется за пределами предприятия на специализированных базах;
- ремонт автотранспорта и строительной техники только на специализированных базах, СТО;

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист

145

- соблюдение безопасных методов выполнения работ;
- неукоснительное выполнение правил дорожного движения;
- допуск к самостоятельной работе только тех работников, которые имеют соответствующую квалификацию и подготовку;
- проведение инструктажа, проверка знаний правил охраны труда у водителей автотранспорта;
- поддержание дорожного полотна в нормативном состоянии с учетом погодных условий: полив автодорог в летний период, систематическая очистка автодорог от снега, подсыпки щебнем;
- контроль состояния дорожных знаков;
- освещение мест работы в темное время суток (ночи);
- привлечение в достаточном количестве сил и средств аварийно-спасательных формирований для локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций;
- создание объектового резерва материально-технических ресурсов, предназначенных для ликвидации аварийных ситуаций и их последствий.

В случае возникновения аварийной ситуации выполняются следующие мероприятия:

- локализация (обвалование) пролива нефтепродуктов;
- покрытие поверхности разлива нефтепродуктов сорбентом, при возгорании – воздушно-механической пеной;
- оповещение и вызов пожарных подразделений и аварийно-спасательных формирований;
- ликвидация пролива нефтепродуктов (разлив нефтепродуктов в границах обвалования откачивается насосом, остатки нефтепродуктов собираются с помощью деревянных скребков или совков из цветного металла в герметичные емкости; места разлива засыпается свежим песком, после чего загрязненный песок собирается с помощью искробезопасного инструмента).

Для принятия незамедлительных мер по ликвидации возможного возгорания нефтепродуктов автоцистерна укомплектована двумя огнетушителями, кошмой (асбестовым полотном), ящиком с сухим песком и лопатой и имеет информационные знаки об опасности перевозимого груза.

Мероприятия по реабилитации территорий, загрязненных в результате разливов нефтепродукта, включают в себя:

- организацию производственно-экологического контроля в ходе и по завершению работ по ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов;
- организацию отбора арбитражных проб при разногласиях с контролирующими природоохранными органами;
- организацию работ по восстановлению загрязненных и нарушенных земель.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
1			2-25		02.25	47067-ООС		146	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Организация контроля выполнения мероприятий, связанных с предупреждением и ликвидацией разливов нефтепродуктов, подразумевает постоянную готовность сил и специальных технических средств, предназначенных для локализации и ликвидации разлива нефтепродуктов, соблюдение требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

Проведение соответствующего оперативного контроля является обязательной трудовой нормой поведения должностных лиц предприятия.

Планом по предупреждению и ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов на территории предприятия должны быть рассмотрены возможные аварийные сценарии, места их возникновения и в связи с этим предусматривать:

- мероприятия по локализации аварии и ликвидации ее последствий;
- мероприятия по эвакуации людей из аварийной зоны и оказанию им при необходимости первой помощи;
- порядок взаимодействия аварийно-спасательных формирований;
- порядок привлечения технических средств для ликвидации аварии;
- наличие противопожарного инвентаря.

В плане должны быть определены лица, ответственные за локализацию и ликвидацию аварии, порядок их действий.

Также проектом предусмотрены следующие мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона:

- сброс сточных вод в подземные горизонты, на поверхность земли исключается;
- обучение лиц, ответственных за охрану окружающей среды, по обращению с опасными видами отходов;
- содержание мест накопления отходов в соответствии с экологическими и санитарными требованиями;
- недопущение сжигания отходов производства и потребления;
- сбор отходов, исключая взаимодействие отходов с образованием горючих, взрывопожароопасных, ядовитых веществ;
- недопущение переполнения мест, площадок и емкостей, предназначенных для накопления отходов;
- своевременная передача отходов для утилизации или захоронения в соответствии с договорами на передачу отходов;
- выполнение правил пожарной безопасности при обращении с отходами, особенно с огнеопасными отходами;

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		47067-ООС						Лист
											147
1			2-25		02.25						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

- передача отходов специализированным предприятиям на утилизацию, переработку или размещение;
- транспортирование отходов специально оборудованным и специализированным транспортом.

Для обеспечения безаварийного строительства и эксплуатации проектируемых объектов должно предусматриваться:

- соблюдение технологии строительства, правил промышленной и экологической безопасности при эксплуатации проектируемых сооружений;
- постоянный контроль технического состояния технологических трубопроводов и оборудования;
- разработка плана ликвидации аварийных ситуаций и утверждение его в соответствующих контролирующих органах.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует возможность возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС	

2.10 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов в период эксплуатации проектируемого объекта:

- согласно ТУ бытовые, поверхностные, производственные и кислощелочные сточные воды от проектируемого здания отводятся в существующие сети канализации предприятия;
- асфальтирование проездов автотранспорта для исключения инфильтрации поверхностного стока через толщу грунтов в водоносный горизонт;
- сброс сточных вод в подземные горизонты, на поверхность земли, водные объекты исключается;
- размещение отходов на специально подготовленных площадях и своевременная передача их для размещения на полигон ТКО или для обработки/использования на предприятиях, имеющих соответствующие лицензии, сертификаты.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране вод в период строительства:

- устройство водонепроницаемого покрытия временных площадок, проездов;
- устройство биотуалетов для сбора фекальных стоков. Жидкие бытовые отходы вывозятся специализированной организацией на городские очистные сооружения;
- сбор хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся на стройплощадке, осуществляется в емкости, установленные на стройплощадке в подготовительный период. По мере накопления вода вывозится на городские очистные сооружения;
- исключение складирования и захоронения бытовых отходов и строительных материалов на открытых площадках. Места складирования должны иметь твердое покрытие;
- мытье колес строительного автотранспорта при выезде со стройплощадки со сбором загрязненной воды в накопительный кессон, откуда очищенная от взвешенных веществ вода отводится на повторное использование;
- по окончании строительства восстановление благоустройства территории с необходимым условием асфальтирования подъездных путей.

Земельный участок, предоставленный для размещения проектируемого объекта, расположен в удалении от поверхностных водных объектов (расстояние до ближайшего водного объекта 1,5 км). В связи с этим мероприятий по охране водных биоресурсов не требуется.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
на открытых площадках. Места складирования должны иметь твердое покрытие; - мытье колес строительного автотранспорта при выезде со стройплощадки со сбором загрязненной воды в накопительный кессон, откуда очищенная от взвешенных веществ вода отводится на повторное использование; - по окончании строительства восстановление благоустройства территории с необходимым условием асфальтирования подъездных путей. Земельный участок, предоставленный для размещения проектируемого объекта, расположен в удалении от поверхностных водных объектов (расстояние до ближайшего водного объекта 1,5 км). В связи с этим мероприятий по охране водных биоресурсов не требуется.							
						47067-ООС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		149
1			2-25		02.25		

2.11 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и эксплуатации объекта, а также при авариях

На основании СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» п. 6.32, в период строительства и эксплуатации объекта должен выполняться производственный контроль состояния окружающей среды, организуемый на основе функционирующей системы локального экологического мониторинга по программе, согласованной с территориальным подразделением специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и другими заинтересованными организациями.

Контроль осуществляется специальным структурным подразделением предприятия по охране окружающей среды, которому передается стационарная наблюдательная сеть постов и пунктов.

Производственно-экологический контроль атмосферного воздуха предназначен для определения степени негативного воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на атмосферный воздух и определения его соответствия установленным гигиеническим нормативам. В соответствии с требованиями СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля над соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест».

На ПАО «Корпорация ВСППО-АВИСМА» имеется «Программа производственного экологического контроля».

В соответствии с «Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категории», осуществление на объекте хозяйственной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев относится к III категории НВОС. Программа ПЭК при ведении строительно-монтажных работ разрабатывается и ведется этапы строительства, продолжительность которых превышает 6 месяцев.

2.11.1 Производственный экологический контроль в области охраны атмосферного воздуха

Период эксплуатации

Рекомендуемая система производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха на объекте:

Инв. № подл.	продолжительностью более 6 месяцев относится к III категории НВОС. Программа ПЭК при ведении строительно-монтажных работ разрабатывается и ведется этапы строительства, продолжительность которых превышает 6 месяцев. 2.11.1 Производственный экологический контроль в области охраны атмосферного воздуха <u>Период эксплуатации</u> Рекомендуемая система производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха на объекте:						Лист
	1			2-25		02.25	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	150

- измерения выбросов непосредственно на ИЗАВ, в том числе оснащенных ГОУ, в соответствии с планом-графиком контроля стационарных источников выбросов;
- измерения приземных концентраций в атмосфере на границе жилой застройки в соответствии с планом-графиком контроля качества атмосферного воздуха.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» с указанием номера и наименования структурного подразделения (площадка, цех или другое) в случае их наличия, номера и наименования источников выбросов, загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений, методов контроля (расчетные и инструментальные) загрязняющих веществ на источниках выбросов представлен в приложении 8 ПЭК ПАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА».

План-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха с указанием измеряемых загрязняющих веществ, периодичности, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений и кем осуществляется контроль представлен в приложении 9 ПЭК ПАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА».

Разработаны стандарты организации, регламентирующие требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха:

- СТО 6.2-295 «Система экологического менеджмента. Охрана атмосферного воздуха»;
- СТО 12-224 «Система безопасности труда. Эксплуатация вентиляционных установок и установок очистки газа».

Наблюдения проводятся в контрольных точках в рамках программы натурных исследований на границе СЗЗ предприятия:

Точка 1 – парк им. Гагарина, 45 м к юго-западу от промплощадки «А»;

Точка 2 – ул. Парковая, д. 2 (3-х этажный жилой дом) к югу от промплощадки «А»;

Точка 3 – ул. Парковая, д. 14 (лицей) к югу от промплощадки «А»;

Точка 4 – ул. Спортивная, д. 16 (5-ти этажный жилой дом) к югу от промплощадки «А»;

Точка 5 – пос. Северный, д. 23 (2-х этажный жилой дом) к юго-востоку от промплощадки «Б»;

Точка 6 – пос. Чернушка, д. 13 (частный жилой дом);

Точка 7 – коллективный сад №17 к западу от промплощадки «Б»;

Точка 8 – ул. Энгельса (4-х этажный жилой дом) к юго-западу от промплощадки №3.

При эксплуатации объекта основной задачей является сбор информации о состоянии атмосферного воздуха и соответствие этих уровней нормативным требованиям.

Отбор и анализ проб воздуха должна производить специализированная организация, имеющая опыт проведения работ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			47067-ООС							
			1			2-25		02.25		151
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Результаты мониторинга атмосферного воздуха комплектуются в отчет, включающий: акты отбора проб атмосферного воздуха, анализ результатов и оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха, копия аттестата аккредитации (с приложением о видах деятельности) аналитической лаборатории, в которой проводились химические анализы атмосферного воздуха.

Согласно Приказа от 18 февраля 2022 года № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» в план-график контроля за атмосферным воздухом по результатам расчетов в рамках проектных работ должны быть включены источники, выброс от которых по результатам рассеивания выше 0,1ПДК загрязняющих веществ на границе предприятия.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не превысят 0,1ПДК_{мр} на границе промплощадки.

Таким образом, включение дополнительных источников в план-график контроля за атмосферным воздухом не требуется.

Мероприятия, предусмотренные в рамках существующей программы экологического контроля на предприятии по загрязняющим веществам, поступающим в атмосферный воздух от проектируемых источников, в целом обоснованы и достаточны.

Согласно Распоряжению Правительства РФ от 13.03.2019 № 428-р «Об утверждении видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) на объектах I категории, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов 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» оснащение стационарных источников выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ не требуется, в связи с отсутствием проектируемых источников в перечне Распоряжения.

Период строительства

Для мониторинга в период строительства рекомендуется следующий перечень контролируемых параметров:

- концентрации загрязняющих веществ (диоксид и оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа, взвешенные вещества);
- метеорологические параметры (температура, влажность, скорость и направление ветра, атмосферное давление).

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №																					
стационарных источников выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ не требуется, в связи с отсутствием проектируемых источников в перечне Распоряжения. <u>Период строительства</u> Для мониторинга в период строительства рекомендуется следующий перечень контролируемых параметров: - концентрации загрязняющих веществ (диоксид и оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сажа, взвешенные вещества); - метеорологические параметры (температура, влажность, скорость и направление ветра, атмосферное давление).																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>2-25</td><td></td><td>02.25</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												1			2-25		02.25	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<table><tr><td rowspan="2">47067-ООС</td><td>Лист</td></tr><tr><td>152</td></tr></table>	47067-ООС	Лист	152
1			2-25		02.25																						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата																						
47067-ООС	Лист																										
	152																										

Т. к. основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются строительная техника, т. е. основные источники загрязнения атмосферного воздуха – это неорганизованные источники выбросов, то программой мониторинга предлагается осуществлять контроль за содержанием загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха осуществляются в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Мониторинг атмосферного воздуха включает контроль за качеством атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны в контрольных точках – согласно планов-графиков контроля уровней загрязнения атмосферного воздуха ПЭК и ЭМ предприятия на границе расчетной СЗЗ.

Контроль состояния загрязнения атмосферного воздуха - 1 раз за период строительства (во время максимального воздействия на атмосферный воздух, соответствующего максимальной загрузке строительных машин и механизмов).

Метрологическое обеспечение контроля атмосферного воздуха должно удовлетворять требованиям ГОСТ Р 8.589-2001 «Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды».

Аппаратура для отбора проб и проведения анализа должна иметь действующие свидетельства о поверке.

Согласно ГОСТ Р 52169-2003 и ГОСТ 52033-2003 предусматривается контроль токсичности отработанных газов (углеводородов и оксида углерода) и дымности двигателей автотранспорта, строительных машин и спецтехники, используемых при строительстве. Контроль проводится один раз в год на специальных контрольно регулировочных пунктах (КРП) по проверке и снижению токсичности выхлопных газов. Контроль выбросов загрязняющих веществ от автомобильного транспорта и строительной техники обеспечивается подрядными организациями – владельцами данных транспортных средств.

Аварийные ситуации

Производственный экологический контроль при аварийных ситуациях заключается в проведении дополнительных замеров на контрольных постах:

- атмосферного воздуха для определения уровня загрязнения.

Контролируемые параметры: характер, размеры и площадь разлива нефтепродуктов; в случае возгорания и пожара - координаты и площадь дымового шлейфа и огневой зоны, химический состав дымов.

Данные мониторинга должны включать следующие сведения:

- место и время разлива нефтепродуктов (НП);
- время прекращения аварийного разлива;
- источник разлива;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
1			2-25		02.25	47067-ООС			153
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- масштаб разлива (объем разлитого НП или его оценка по площади нефтяного пятна и толщине пленки);
- температуру воздуха;
- направление утечки по рельефу местности, характеристику поверхностного слоя, растительного и снежного покрова, сведения о потенциальной возможности попадания НП в водозаборы, канализацию (если разлив произошел на земной поверхности).

При возникновении разлива нефтепродуктов проводятся замеры в атмосферном воздухе концентраций углеводородов и дигидросульфида (сероводорода); замеры проводятся с привлечением квалифицированных специалистов-экологов.

Пробы воздуха отбираются у кромки пятна нефтепродукта (на расстоянии не менее 0,5 м пробоотборником, укрепленным на шесте) и на границе предприятия не менее чем в 3-х точках и на высоте 1 м от поверхности почвы в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89. Концентрация паров нефтепродуктов и углеводородов определяется ежечасно в рабочей зоне до начала выполнения работ по ликвидации разливов нефтепродуктов и в период их выполнения. При появлении явных признаков увеличения концентрации паров нефтепродуктов, а также при резком изменении погодных условия должны проводиться дополнительные замеры концентраций паров нефтепродуктов.

После устранения разлива нефтепродуктов отбор проб воздуха осуществляется ежедневно до тех пор, пока концентрации паров нефтепродуктов не будут соответствовать их ПДК в воздухе рабочей зоны.

В случае возникновения пожара, после его тушения проводятся замеры на содержание в атмосферном воздухе предельных, непредельных и ароматических углеводородов, а также оксида углерода, оксидов азота, диоксида серы на территории и вдоль границ предприятия.

Замеры воздуха осуществляются 4 раза в сутки до тех пор, пока концентрации загрязняющих веществ не будут соответствовать их ПДК в воздухе рабочей зоны.

Анализ пробы воздуха (паров нефтепродукта) проводится при помощи сертифицированных переносных газоанализаторов. Результаты замеров заносятся в специальный журнал.

Границы газоопасной зоны могут быть изменены руководителем работ по ликвидации разливов нефтепродуктов (ЛРН) на основании результатов контроля загазованности воздуха. При необходимости, по согласованию с местными органами самоуправления, вблизи населенных пунктов и на пересечении с дорогами дополнительно устанавливаются дежурные посты.

При обнаружении в воздухе, превышающих предельно допустимые, информация передается в вышестоящую организацию по подчиненности.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
1			2-25		02.25	47067-ООС			154
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Результаты контроля являются основой для принятия решений по разработке мероприятий, снижающих последствия аварийной ситуации и определяющих экономически и экологически обоснованное вложение средств.

Необходимо проводить замеры атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны. Наблюдения выполняются ежедневно путем непрерывной регистрации с помощью автоматических устройств или дискретно через равные промежутки времени не менее четырех раз с обязательным отбором в 100, 700, 1300, 1900 часов по местному времени. Учащенные наблюдения прекращают при достижении предаварийных показателей.

2.11.2 Производственный экологический контроль в области охраны и использования водных объектов

Период эксплуатации

Мероприятия по учету объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов, предусмотренные Порядком ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества, утвержденным приказом МПР и экологии РФ от 9 ноября 2020г. № 903, отражены в договоре водопользования (приложение 10 ПЭК ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»).

Сведения о наблюдениях за используемым водным объектом периодичность и перечень контролируемых показателей указаны в «Программе ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохраной зоной» и «Программе проведения измерений качества сточных и (или) дренажных вод».

Программа проведения измерений качества сточных и (или) дренажных вод, разработанную в соответствии с Порядком ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества, утвержденным приказом МПР и экологии РФ от 9 ноября 2020 г., отражены в приложениях 5, 6 ПЭК ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА».

Проведение измерений качества сточных и (или) дренажных вод на выпусках и контрольных створах осуществляется в соответствии с «Графиком контроля поверхностных и сточных вод ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» (далее график контроля вод) представлен в приложении 11 ПЭК ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА».

График контроля вод содержит перечень определяемых загрязняющих веществ и показателей, соответствующий нормативам допустимого сброса, периодичность отбора и анализа проб сточных вод, место отбора проб и аттестованные методики измерений.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	47067-ООС	Лист 155
1			2-25		02.25		

Проведение проверок работы очистных сооружений выполняется согласно Графика лабораторного контроля работы очистных сооружений пром.стоков пл.«А» и Графика лабораторного контроля работы очистных сооружений пром.стоков пл.«Б» (приложения 12, 13 ПЭК ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»). Оперативный контроль осуществляется на соответствие проектным параметрам очистки сточных вод.

Программа ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной, разработанную в соответствии с типовой формой решения о предоставлении водного объекта в пользование представлен в приложении 5 ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА».

Корректировка вышеперечисленных программ не требуется в связи с отсутствием сбросов от проектируемого объекта в водные объекты.

Подключение проектируемых систем канализации предусмотрено к существующим сетям промышленной территории ПАО «Корпорации ВСМПО-АВИСМА».

Согласно Распоряжению Правительства РФ от 13.03.2019 № 428-р «Об утверждении видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) на объектах I категории, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов 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» оснащение стационарных источников сбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта автоматическими средствами измерения и учета показателей сбросов загрязняющих веществ не требуется.

Период строительства

Сброс сточных вод проектируется в существующие внеплощадные сети водоотведения, в связи с чем мониторинг поверхностных вод не требуется.

Аварийные ситуации

Контроль поверхностных вод не предусмотрен в связи с удаленностью площадки от поверхностных водных объектов, отсутствием забора и сброса в водные объекты.

2.11.3 Производственный экологический контроль в области охраны почв

Период эксплуатации

ПЭК и ЭМ в области охраны почв осуществляется ежегодно в рамках существующей программы ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА».

Для контроля загрязнения почв отбор проб проводят не менее 1 раза в 3 года (ГОСТ 17.4.4.02- 84).

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №								Лист
											156
1			2-25		02.25						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

47067-ООС

Рекомендуемые компоненты: водородный показатель pH, гранулометрический состав (полный), паразитологические показатели, микробиологические показатели, нефтепродукты, органическое вещество, железо, мышьяк, ртуть, кадмий, цинк, медь, свинец, никель, кобальт.

Период строительства

Производственно-экологический контроль почвенного покрова осуществляется с целью оценки загрязнения почвы при строительстве, а также после окончания строительства.

Выбор наблюдаемых параметров осуществляется согласно требованиям соответствующих нормативных документов 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».

Рекомендуемые компоненты: водородный показатель pH, гранулометрический состав (полный), паразитологические показатели, микробиологические показатели, нефтепродукты, органическое вещество, железо, мышьяк, ртуть, кадмий, цинк, медь, свинец, никель, кобальт.

Согласно ГОСТ 17.4.3.01-83 в каждой точке (всего 3 точки) наблюдений закладывается 2 шурфа: один шурф – на нарушенной площадке строящегося объекта, второй – в идентичных естественных условиях. Периодичность наблюдения: в период строительства однократно (в конце лета) и после благоустройства территории.

Наблюдения проводятся на контрольных ключевых площадках. На каждой точке выполняется описание почвенного разреза, его идентификация и отбор пробы верхнего (0-20 см) горизонта.

Анализ полученных аналитических данных проводится путем сравнения с фоновыми и нормативными показателями. В качестве фонового значения принимается результат анализов по пробам, отобранным до начала эксплуатации объекта (результаты инженерно-экологических изысканий).

В рамках специального обследования проводится повторное описание почв и проведение исследований в соответствии с перечнем показателей, определяемых при первичном обследовании.

Анализ почвенного покрова в период строительства проводится на контрольных площадках в пределах зоны потенциального воздействия действующих источников загрязнения (в местах организованной стоянки строительной техники, в местах временного хранения отходов).

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

						47067-ООС	Лист
1			2-25		02.25		157
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

В ходе строительного мониторинга в районе выполнения работ целесообразно осуществлять входной контроль завозимого грунта (при необходимости).

Аварийные ситуации

Производственный экологический контроль при аварийных ситуациях заключается в проведении дополнительных замеров на контрольных постах:

- почв на содержание нефтепродуктов.

Контролируемые параметры: характер, размеры и площадь разлива нефтепродуктов.

При обнаружении в почве концентраций химических веществ, превышающих предельно допустимые, информация передается в вышестоящую организацию по подчиненности.

Результаты контроля являются основой для принятия решений по разработке мероприятий, снижающих последствия аварийной ситуации и определяющих экономически и экологически обоснованное вложение средств.

Для контроля уровня загрязнения почвы нефтепродуктами ежедневно отбираются пробы почв и грунта по периметру разлива и на границе зоны действия поражающих факторов по основным загрязняющим веществам: углеводороды, нефтепродукты.

Исследования загрязнений почв проводится с целью мониторинга загрязняющих веществ в результате разлива нефтепродуктов. Мониторинг проводится сразу после возникновения аварийной ситуации и до завершения работ по ликвидации аварийной ситуации. Обследованию подлежат ненарушенные почвы вблизи участков аварий. Согласно ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа» при возникновении потенциальной аварийной ситуации отбор проб почвы проводят в зоне распространения загрязнения. Размер и количество пробных площадок принимается согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб».

При возникновении разлива нефтепродуктов при локальном загрязнении почв для определения пробных площадок применяют систему концентрических окружностей, расположенных на дифференцированных расстояниях от источника загрязнения, указывая номера окружностей и азимут места отбора проб. В направлении основного распространения загрязняющих веществ систему концентрических окружностей продолжают в виде сегмента, размер которого зависит от степени распространения загрязнения.

Количество проб определяется в соответствии с таблицей 1 ГОСТ 17.4.3.01-2017. Точечные пробы отбирают на каждой пробной площадке из одного горизонта методом конверта, по диагонали или любым другим способом с таким расчетом, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетического горизонта данного типа почвы. Для химического анализа объединенную пробу составляют не менее чем из пятиточечных проб, взятых с одной пробной площадки. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг.

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2.11.6 Производственный экологический контроль в области охраны животного мира

						47067-ООС	Лист
1			2-25		02.25		159
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Мониторинг животного мира не требуется в связи с отсутствием воздействия проектируемых работ в период эксплуатации и строительства на объекты животного мира.

2.11.7 Производственный экологический контроль в области обращения с отходами

Период эксплуатации

На предприятии имеется разработанная в соответствии с Приказом МПР и экологии РФ от 08.12.2020 № 1030 Программа мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях ОРО и в пределах их воздействия на окружающую среду ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА». Разработан график мониторинга за состоянием окружающей среды в районе объектов размещения отходов ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» (приложение 14, 14а ПЭК ПАО «Корпорация «ВСМПО-АВИСМА»).

Производственный контроль в области обращения с отходами производства и потребления включает в себя:

- Инвентаризация отходов и разработка/корректировка проекта НООЛР (нормативов образования отходов и лимитов на их размещение);
- Определение классов опасности отходов и паспортизация отходов;
- Утверждение проекта НООЛР и получение лимита на размещение отходов;
- Ежегодное предоставление отчета об образовании, движении и утилизации отходов производства по "Форме 2ТП-отходы" с пояснительной запиской;
- Соблюдение порядка обращения с отходами на предприятии;
- Соблюдение правил обращения с отходами;
- Контроль за состоянием окружающей среды в местах размещения отходов;
- Мониторинг состояния окружающей среды в местах хранения (накопления) отходов.

В соответствии с проектной документацией, в результате деятельности проектируемого объекта предусматривается образование основных видов отходов, указанных в приложении С.1.

Перечень, состав, физико-химические характеристики и количество отходов, образующихся при эксплуатации и подлежащих накоплению, утилизации, передаче специализированным организациям на переработку или складирование приведен в Приложении С.1.

Периодичность контроля площадок накопления отходов – 1 раз в месяц.

Во время строительства объекта необходимо проведение визуального контроля за состоянием мест временного хранения отходов и своевременное удаление отходов с территории объекта, учёт количества отходов и проведение ежеквартальной отчётности (включая плату за размещение отходов).

Период строительства

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

специализированным организациям на переработку или складирование приведен в Приложении С.1.

Периодичность контроля площадок накопления отходов – 1 раз в месяц.

Во время строительства объекта необходимо проведение визуального контроля за состоянием мест временного хранения отходов и своевременное удаление отходов с территории объекта, учёт количества отходов и проведение ежеквартальной отчётности (включая плату за размещение отходов).

Период строительства

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС

Лист
160

Мониторинг преимущественно должен быть связан с контролем образования отходов строительства и обращения с ними и осуществляться, в основном, методами натурно-визуального обследования участка работ и прилегающей территории: с определением мест захламления, загрязнения; соответствия мест и условий временного накопления отходов; складирования строительных конструкций и материалов, а также определением наличия утечек, территорий, загрязненных поверхностными стоками.

В период строительства объекта периодичность контроля (мониторинг отходов) составляет 1 раз в месяц, при этом необходимо проверять:

- исправность тары для временного накопления отходов;
- наличие маркировки на таре для отходов и соответствие накапливаемых отходов маркировке данной тары;
- состояние площадок для накопления отходов;
- соответствие временно накопленного количества отходов установленному количеству (визуальный контроль);
- соблюдение периодичности вывоза отходов с территории строительной площадки;
- выполнение требований экологической безопасности и техники безопасности при загрузке, транспортировке и выгрузке отходов.

Аварийные ситуации

Для осуществления контроля образования отходов при возникновении аварийных ситуаций назначены ответственные лица. Целью контроля в области обращения с отходами и в пределах их воздействия на окружающую среду является предотвращение, уменьшение и ликвидация негативных изменений качества окружающей среды, информирование органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц о состоянии и загрязнении окружающей среды в районах происхождения аварийной ситуации.

Основные задачи по предотвращению аварийных ситуаций в области обращения с отходами:

- снижение предельного количества накопления отходов;
- недопущение переполнения мест, площадок и емкостей, предназначенных для накопления отходов;
- своевременное удаление отходов с территории предприятия в соответствии с договорами на передачу отходов;
- селективный сбор отходов, исключаящий взаимодействие компонентов отходов с образованием горючих, взрывопожароопасных, токсичных веществ;
- выполнение правил пожарной безопасности при обращении с отходами, особенно с огнеопасными отходами;
- транспортирование отходов специализированным транспортом.

Инв. № подл.	Взам. инв. №					Подпись и дата
Изм.	- недопущение переполнения мест, площадок и емкостей, предназначенных для накопления отходов;					47067-ООС
	- своевременное удаление отходов с территории предприятия в соответствии с договорами на передачу отходов;					
	- селективный сбор отходов, исключающий взаимодействие компонентов отходов с образованием горючих, взрывопожароопасных, токсичных веществ;					
	- выполнение правил пожарной безопасности при обращении с отходами, особенно с огнеопасными отходами;					
- транспортирование отходов специализированным транспортом.						
1			2-25		02.25	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	161

При возникновении аварийной ситуации и образовании отходов, предприятием должен быть заключен договор со специализированной организацией на вывоз образующихся отходов.

2.11.8 Производственный экологический контроль уровня шума

Период эксплуатации

Ежегодно в рамках производственного экологического контроля предприятием ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» проводятся измерения уровней шума на селитебной территории. Измерения проводятся собственной Центральной испытательной лабораторией управления системой охраны окружающей и производственной среды (ЦИЛ УСОО и ПС, цех № 39) ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» (аттестат аккредитации № RA.RU.210001) – 8 постов.

Расстояние до ближайшей нормируемой территории от площадки под размещение объекта составляет порядка 0,4 км в южном направлении.

Используемое при эксплуатации проектируемого объекта оборудование, автотранспорт и спецтехника располагается на территории действующего предприятия и не увеличит существующую шумовую нагрузку на данной территории. Следовательно, дополнительное воздействие на ближайшую жилую застройку по сравнению с существующим положением оказываться не будет, специальных мероприятий по защите от шума не требуется.

Места расположения контрольных точек натурных измерений уровней шумового воздействия на атмосферный воздух:

- Точка 1 – парк им. Гагарина, 45 м к юго-западу от промплощадки «А»;
- Точка 2 – ул. Парковая, д. 2 (3-х этажный жилой дом) к югу от промплощадки «А»;
- Точка 3 – ул. Парковая, д. 14 (лицей) к югу от промплощадки «А»;
- Точка 4 - ул. Спортивная, д. 16 (5-ти этажный жилой дом) к югу от промплощадки «А»;
- Точка 5 – пос. Северный, д. 23 (2-х этажный жилой дом) к юго-востоку от промплощадки «Б»;
- Точка 6 – пос. Чернушка, д. 13 (частный жилой дом);
- Точка 7 – коллективный сад №17 к западу от промплощадки «Б»;
- Точка 8 – ул. Энгельса (4-х этажный жилой дом) к юго-западу от промплощадки №3.

Включение дополнительных точек мониторинга по шуму в существующий план-график контроля не требуется.

Период строительства

Основными источниками шума являются строительные машины, механизмы и транспортные средства. Измерения уровня шума производятся в соответствии с ГОСТ 23337-2014.

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

1			2-25		02.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

47067-ООС					
164					

В период реконструкции, необходимо периодически, не реже 1 раз в квартал проводить прямые инструментальные замеры уровня шума на контролируемых территориях.

Принимая во внимание режим СМР, предусмотрено проведение измерений уровней шума в дневное (7.00-23.00) время суток.

Места расположения контрольных точек натурных измерений уровней шумового воздействия на атмосферный воздух, как и в период эксплуатации.

Замеры должна выполнять аккредитованная на данный вид деятельности лаборатория в соответствии с действующими методиками проведения замеров: ГОСТ 23337-78 (СТ СЭВ 2600-80) Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий (с Изменением N 1). МУК 4.3.2194-07 Методические указания «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях». Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 05.04.2007. Методические указания по проведению измерений и гигиенической оценки шума на рабочих местах N 1844-78. Утверждены Минздравом СССР от 25.04.1978.

Контролируемый показатель – уровень звукового давления на контролируемых территориях не должен превышать величины, установленной для данной территории согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Аварийные ситуации

Не требуется в связи с отсутствием шумового загрязнения.

2.11.9 Мониторинг опасных геологических процессов

В соответствии с п. 2.5.4 ш. 47067-ИГИ на территории наблюдаются следующие опасные геологические процессы: морозное пучение.

В задачу мониторинга опасных геологических процессов входит своевременное выявление и прогнозирование развития ОГП, контроль и диагностика технического состояния сооружений инженерной защиты, сравнение полученных при наблюдениях данных с допустимыми параметрами для обеспечения геоэкологической безопасности объекта.

В состав мониторинга ОГП включают следующие виды работ:

- измерения оседания, смещения, просадок и других деформаций поверхности под воздействием геологических процессов;
- измерение деформаций зданий и сооружений;
- наблюдения за изменением напряженного состояния в массиве грунтов и сопутствующими явлениями (обрушения кровли и стенок подземных выработок, пучение);
- наблюдения за изменением геофизических полей (гравитационных, электрических, магнитных и др.);

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	допустимыми параметрами для обеспечения геоэкологической безопасности объекта.					
			В состав мониторинга ОГП включают следующие виды работ:					
			- измерения оседания, смещения, просадок и других деформаций поверхности под воздействием геологических процессов; - измерение деформаций зданий и сооружений; - наблюдения за изменением напряженного состояния в массиве грунтов и сопутствующими явлениями (обрушения кровли и стенок подземных выработок, пучение); - наблюдения за изменением геофизических полей (гравитационных, электрических, магнитных и др.);					
						47067-ООС		Лист
								163
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
1			2-25		02.25			

- наблюдения за аномальными деформациями земной коры, изменением режима, температуры, химического состава подземных вод в сейсмоактивных зонах;
- система автоматической сигнализации на случай появления недопустимых деформаций (карстовых, мерзлотных и др.).

При мониторинге используются методы:

- высокоточных геодезических наблюдений;
- геофизические методы;
- буровые и горнопроходческие работы;
- физическое моделирование процессов.

Основой мониторинга служит наблюдательная сеть. Для долговременных наблюдений используется контрольно-измерительная аппаратура (КИА), в состав которой входят грунтовые и глубинные реперы, деформационные марки, а также датчики, соединительные и регистрационные устройства для измерения напряжений в грунтах и горизонтальных перемещений.

Данные наблюдений служат основой для принятия оперативных, краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных прогнозов.

Наблюдения за ОГП осуществляются специализированными организациями в рамках Государственного мониторинга геологической среды, который, в свою очередь, является составной частью Единой государственной системой экологического мониторинга.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
1			2-25		02.25	47067-ООС			164
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

2.12 Мероприятия по сбору и накоплению медицинских и радиоактивных отходов и условия обращения с такими отходами в соответствии с их классификацией

Разработка мероприятий по сбору и накоплению медицинских и радиоактивных отходов и условий обращения с такими отходами не требуется, в связи с их отсутствием.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									165
			1			2-25		02.25	47067-ООС
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

требующих специальных защитных строительных мероприятий, нет. Всё применяемое оборудование имеет сертификаты соответствия и не оказывают на людей опасного излучающего и другого воздействия.

Расстояние от проектируемого объекта до ближайшей жилой застройки составляет более 400 м.

Используемое при эксплуатации проектируемого объекта оборудование, автотранспорт и спецтехника располагается на территории действующего предприятия и не увеличит существующую шумовую нагрузку на данной территории. Следовательно, дополнительное воздействие на ближайшую жилую застройку по сравнению с существующим положением оказываться не будет, специальных мероприятий по защите от шума не требуется.

Акустическое воздействие в период эксплуатации будет минимальным и его можно оценить, как «несущественное».

В проектируемом здании мероприятия по звукоизоляции и соблюдению нормативных уровней шума обеспечиваются технологическими, объемно-планировочными и конструктивными решениями.

Для снижения шумового воздействия приняты следующие проектные решения:

- предусмотрено малогабаритное и мал шумное оборудование;
- все оборудование расположено внутри здания.

Уровни производственного шума и вибраций остального технологического оборудования, примененного на проектируемом производстве, соответствуют нормативам.

Для достижения нормативного уровня звукового давления 80 дБ (в соответствии с СП 51.13330.2011 «Защита от шума») в местах постоянного нахождения персонала в период эксплуатации проектируемых очистных сооружений проектными решениями предусмотрены – снижение шума на пути его распространения (применение шумопоглощающих кожухов, звукоизолирующих преград, виброизолирующих опор);

- требуемые уровни изоляции воздушного шума достигается применением звукоизолирующих материалов в конструкциях перегородок и пола;
- снижение вибрации и шума за счет конструктивных решений;
- сокращение времени воздействия шума на рабочих путем временного нахождения в зонах с повышенным уровнем звука, отсутствие постоянных рабочих мест в этих зонах;
- применение автоматизированных систем управления процессом, позволяющим вести процесс дистанционно;
- использование сертифицированного оборудования;
- рациональная расстановка технологического оборудования, машин и организация рабочих мест.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1			2-25		02.25

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1			2-25		02.25

47067-ООС

Лист

167

Ввиду отсутствия акустического воздействия проектируемых объектов на ближайшие нормируемые объекты – жилая застройка (в связи с их удаленностью), дополнительных мероприятий по защите от шума не требуется.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										168
1			2-25		02.25	47067-ООС				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

3 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат отсутствуют.

Плата за загрязнение природной среды исчисляется и взимается за следующие виды негативного воздействия на окружающую среду: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками; сбросы загрязняющих веществ в водные объекты; размещение отходов производства и потребления. Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников (ДВС автотранспорта, сварочных агрегатов и т.п.) не взимается.

- Расчёт платы за загрязнение природной среды выполнен в соответствии с:
- Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
 - Постановлением Правительства РФ от 29.06.2018 № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду»;
 - Постановление Правительства РФ от 16.02.2019 № 156 "О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твёрдых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)".
 - Постановление Правительства РФ от 17 апреля 2024 г. № 492 "О применении в 2024 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду".

При расчёте применяются ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ на 2024 год.

1) Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух производится по формуле:

$$Y_{\text{в}} = \sum (M_{i\text{в}} \times H_{\text{в}}) \times 1,32, \text{ т/год}$$

где $M_{i\text{в}}$ – валовый выброс загрязняющего вещества, т/год;
 $H_{\text{в}}$ – ставка платы за выброс 1 тонны загрязняющих веществ в атмосферный воздух, руб./т,
1,32 – коэффициент на 2024 г. (Таблица 50).

Таблица 50 - Ущерб от выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Показатели качества		$M_{i\text{в}}$, т/год	$H_{\text{в}}$, руб./т	$Y_{\text{в}}$, руб./год
Период эксплуатации				
Азот (IV) оксид		2,727854	138,8	499,79
Азотная кислота		0,084034	36,6	4,06
Азот (II) оксид		0,443275	93,5	54,71
Водород хлорид		0,040957	29,9	1,62
Серная кислота		0,002889	45,4	0,17

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
			47067-ООС						169
			1			2-25		02.25	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Показатели качества	$M_{i\epsilon}$, т/год	H_{ϵ} , руб./т	Y_{ϵ} , руб./год
Углерод	0,002070	36,6	0,10
Сера диоксид	0,105949	45,4	6,35
Углерод оксид	5,007845	1,6	10,58
Водород фторид	0,080199	1094,7	115,89
Метан	0,000114	108	0,02
Бенз(а)пирен	0,000001	5472968,7	7,22
Одорант – СПМ	9,60E-09	54729,7	0,00
Керосин	0,006459	6,7	0,06
ИТОГО на период эксплуатации:			700,56

2) Расчет ущерба, наносимого размещением промышленных отходов, производится по формуле:

$$Y_o = \sum (H \cdot M_{io}), \text{ руб./год},$$

где H – ставка платы за размещение 1 единицы измерения отходов (с учетом класса опасности), руб./т;

M_{io} – фактическая (или планируемая к размещению) масса размещаемого отхода, т/год (Таблица 51).

Таблица 51 - Ущерб, наносимый размещением промышленных отходов

Наименование отхода	Класс опасности	M_{io} , т/год	H , руб./т	Y_o , руб./год
<i>Период эксплуатации</i>				
Шлам шлифования поверхности титановых изделий с использованием воды	4	58,473	663,2	51 188,67
Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4	0,839	663,2	734,48
Фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью минеральных веществ	4	1,346	663,2	1178,32
Смет с территории предприятия практически неопасный	5	20,938	17,3	478,14
ИТОГО на период эксплуатации:				53579,61

Взам. инв. №	Период строительства**				
	Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4	0,624	663,2	163,88
	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4	1,185	663,2	1037,38
	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	4	9,154	663,2	2404,09
	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	4	7,878	663,2	2068,98
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
	1			2-25	 02.25
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись
47067-ООС					Лист
					170

Наименование отхода	Класс опасности	M_{io} , т/год	H , руб./т	U_o , руб./год
Обтирочный материал, загрязненный лакокросочными материалами в количестве менее 5%	4	0,195	663,2	170,71
Шлак сварочный	4	0,020	663,2	5,25
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	0,662	663,2	579,53
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	3,812	663,2	1001,13
Отходы теплоизоляционного материала на основе базальтового волокна практически неопасные	5	3,895	17,3	26,68
Отходы строительного щебня незагрязненные	5	3,608	17,3	24,72
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,030	17,3	0,21
ИТОГО на период строительства:				7482,56

*С учётом коэффициента на 2024 г. – 1,32.
**С учетом продолжительности строительства.
*** С учётом коэффициента 0,3 (при размещении отходов производства и потребления, которые образовались в собственном производстве, в пределах установленных лимитов на их размещение на объектах размещения отходов, принадлежащих юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю на праве собственности либо ином законном основании и оборудованных в соответствии с установленными требованиями).

Таким образом, ущерб от загрязнения окружающей среды (U) составит:

- *при эксплуатации проектируемого объекта:*
 $U = U_e + U_o = 700,56 + 53\,579,61 = 54\,280,17$ руб./год;
- *при строительстве проектируемого объекта:*
 $U = U_o = 7482,56$ руб./период.

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

16. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» /ФГУП НИИ ВОДГЕО. - М., 2015 г.

17. Критерии отнесения отходов к I-V классам опасности по степени воздействия на окружающую среду (Утв. приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ. № 536 от 04.12.2014).

18. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 22.05.17 г. №242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов», зарегистрированный Минюстом РФ 08.06.17 г.

19. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28.11.17 г. №566 «О внесении дополнений в Федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом Росприроднадзора от 22.05.17 №242».

20. Оценка объемов образования отходов производства и потребления. Типичные отходы: Методическое пособие. - СПб., 1996.

21. Сборник методик по расчету образования отходов. – СПб., 2000.

22. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. – М., 1999.

23. Д Уилсон. Утилизация твердых отходов. Справочник. Т.1, М., Стройиздат, 1985.

24. Безопасное обращение с отходами: Сборник нормативно-методических документов. – СПб, 1999.

25. Кузьмин Р.С. Компонентный состав отходов. Часть 1: монография / Р.С. Кузьмин. - Казань: Дом печати, 2007. - 156 с.

26. СТО ГАЗПРОМ 12-2005. Каталог отходов производства и потребления дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром». Стандарт организации.

27. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

28. 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".

29. Критерии отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий (утв. Постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2020 года N 2398).

30. Постановление РЭК Свердловской области от 30 августа 2017 года N 77-ПК (с изменениями на 15 марта 2022 года «Об утверждении нормативов накопления твердых

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					47067-ООС	Лист		
			1			2-25			02.25	173
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подпись	Дата	

коммунальных отходов на территории Свердловской области (за исключением муниципального образования "город Екатеринбург"))».

31. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров. Новополоцк, 1997 г.

32. Инструкция по зачистке резервуаров от остатков нефтепродуктов. – ОАО СКБ «Транснефтеавтоматика», 2004.

33. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.

34. Закон РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г. № 174-ФЗ.

35. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ.

36. Градостроительный Кодекс РФ от 29.12.2004 г. № 191-ФЗ.

37. Водный Кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
1			2-25		02.25	47067-ООС			174
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

**Приложение А. Письмо ФГБУ «Уральское УГМС» о фоновых загрязняющих веществ в
атмосферном воздухе и климатические данные**



ООО «КР Групп»
Давыды Зверева ул.,
стр. 31, офис 72,
Екатеринбург, 620137
Генеральному директору
А. В. Михайлову

20.03.2025 № СМ-11-337/102
На № 125 от 23.03.2025

Для выполнения проектно-исследовательских работ по объекту: «Корпус травления титановых полуфабрикатов» предоставляем климатические данные по многолетним наблюдениям ближайшей к объекту метеостанции Нижний Тагил, расположенной на юго-восточной окраине города.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца - минус 21,6 °С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца - 23,6 °С.

Повторяемость направлений ветра, %, по румбам и штилям за год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
10	8	7	11	9	21	25	9	16

Преобладающие направления ветра - западное, юго-западное.

Значения скорости ветра, среднегодовая повторяемость превышения которой в данной местности менее 5% - 6 м/с.

Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы - 160.

И. о. начальника



Г.Б.Сердюк



Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральное агентство по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды
Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Уральское управление по
гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(ФГБУ «Уралмгг» УГМС)

Народный проспект д. 64, Екатеринбург, 620090
тел. (факс) (043) 361-77-34, для телеграф. ГИДМЕТ
ОГРН 10062000 ОГРН ИД 0000000002
ИНН 6603020136 КПП 660301001
E-mail: ural@roshydromet.ru
Сайт: www.uralmgt.ru

20.12.2023 № 014.11-587/202
На № 184 от 16.12.2023

ООО «КР Групп»
Давыда Зорына ул., стр. 31, офис
72, Екатеринбург, 620137

Генеральному директору
А. В. Михайлову

Для выполнения проектно-исследовательских работ по объекту: «Корпус травления титановых полуфабрикатов» предоставляем климатические данные по многолетним (1960-2023 гг.) наблюдениям ближайшей к объекту метеостанции Нижний Тагил, расположенной на юго-восточной окраине города.

Средняя температура воздуха, °C, по месяцам и за год

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
-15,2	-13,2	-5,6	2,8	9,6	14,8	17,0	14,0	8,5	1,5	-6,8	-12,4	1,2

Абсолютная минимальная температура воздуха (1935-2023 гг.) -47,0 °C (декабрь 1968 г.)

Абсолютная максимальная температура воздуха (1936-2023 гг.) 35,2 °C (август 1936 г.)

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью: 0,92 -35 °C

Температура воздуха наиболее теплого периода года обеспеченностью: 0,98 26 °C;

0,95 22 °C

Средняя продолжительность периода года со среднесуточной температурой воздуха менее 8

°C 231 сут.

Средняя температура воздуха в период года со среднесуточной температурой воздуха менее

8 °C -6,0 °C.

Средняя температура подстилающей поверхности, °C, по месяцам и за год

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
-17	-16	-8	2	11	18	20	16	9	1	-8	-14	1

Среднее атмосферное давление, гПа, по месяцам и за год

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
986	988	986	985	984	980	980	981	983	984	986	986	984

Повторяемость направлений ветра, %, по розам и штилей за год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
10	8	7	11	9	21	25	9	16

Преобладающие направления ветра - западное, юго-западное.

20.12.2023 № ОМ-11-587/702

Средняя скорость ветра, м/с, по месяцам и за год

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
2,8	2,9	3,0	3,0	3,0	2,7	2,3	2,3	2,6	3,0	3,0	2,8	2,8

Максимальная скорость ветра (с учетом порывов), м/с, по месяцам и за год

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
20	24	22	24	28	26	40	30	21	24	24	27	40

Максимальная скорость ветра 10-минутного интервала осреднения 16 м/с.

Средняя относительная влажность воздуха, %, по месяцам и за год

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
80	76	72	67	63	69	75	79	80	80	81	80	75

Среднее количество атмосферных осадков (с поправками на смятение), мм, по месяцам и за год

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
23	18	21	28	47	76	87	79	57	39	31	25	531

Среднее количество атмосферных осадков: за ноябрь-март 118 мм;

за апрель-октябрь 413 мм.

Расчетное количество жидких (ж), твердых (т) и смешанных (с) атмосферных осадков, мм, по месяцам и за год

месяц	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
ж			1	15	41	76	87	78	47	16	1		362
т	23	17	13	5	1				1	10	22	24	116
с		1	7	8	5			1	9	13	8	1	53

Расчетный ежегодный максимум веса снегового покрова, определяемый на основе данных маршрутных снегоисмеров (лесной участок) о запасах воды в снеговом покрове и превышаемый в среднем один раз:

в 25 лет 1,8 кПа;

в 50 лет 2,0 кПа.

И.о. начальника

Г.Б. Сердюк



Проконь Мария Петровна
т. (345)2614800; e-mail: prokonm@yandex.ru



Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды
Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Уральское управление по
гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(ФГБУ «Уральское ГИДРО»)

Народный Восток, д. 84, Екатеринбург, 620010
тел. (343) 261-77-04, факс (343) 261-77-05
СВНО 25022692 ОГРН 1130803000932
ИНН 3405015156 КПП 340501001
E-mail: info@uralsky.ru
Сайт: www.uralsky.ru

08.02.2024 № 04-1-13333
На № 22 от 22.01.2024

ООО «ВР Групп»
Почта: Заря ул., стр. 31, офис 12,
Екатеринбург, 620137
Генеральному директору
А. В. Мельникову

Для выполнения работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям предоставляем климатические данные и сведения об опасных метеорологических явлениях, требующих превентивных защитных мер, по многолетним наблюдениям метеостанции Нижний Тагил, расположенной на юго-восточной окраине города.

Климатические данные

(1960-2023)

Средняя температура воздуха, °С, по месяцам и за год

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
-15,2	-13,2	-5,6	2,8	9,6	14,8	17,0	14,0	8,5	1,3	-6,8	-12,4	1,2

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца -17,4 °С
Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца 17,4 °С
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца -21,6 °С
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца 23,6 °С
(Наиболее холодный и наиболее теплый месяцы определяются по средним месячным температурам воздуха за каждый год расчетного периода. — «Методические рекомендации по расчету специализированных климатических характеристик для обслуживания различных отраслей экономики». ФГБУ «ГГО», 2017)

Повторяемость направлений ветра, %, по румбам и ниже за год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
10	8	7	11	9	21	25	9	16

Средняя скорость ветра, м/с, по месяцам и за год

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
2,8	2,9	3,0	3,0	3,0	2,7	2,3	2,3	2,6	3,0	3,0	2,8	2,8

Среднее количество атмосферных осадков, мм, по месяцам и за год

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
23	18	21	28	47	76	87	79	57	39	31	25	531

Средняя декадная высота снежного покрова, см, по постоянной рейке

месяц	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	наибольшая за зиму		
декада	1		1	7	15	24	33	36	18	*	сред.	макс.	мин.
	2	*	2	9	17	27	34	35	7	*			
	3	*	3	11	20	30	35	29	2	*			
											41	85	13

Снежный покров наблюдался менее чем в 50 % случаев.

вид	число дней	10	11	12	01	02	03	04	05	год
гололед	сред.	0,4	0,6	0,3	0,1	0,1	0,2	0,3	0,02	2
	макс.	5	6	7	3	2	5	5	1	16
изморозь	сред.	0,2	0,8	3,0	2,6	1,4	1,5	0,2	-	10
	макс.	3	5	12	10	5	6	3	-	34

Сведения об опасных явлениях погоды

Производственная деятельность многих секторов экономики, таких как энергетика, транспорт, строительство, сельское и лесное хозяйство, коммунальные службы и др.. в значительной степени подвержена влиянию неблагоприятных гидрометеорологических условий и климата. Развитие новых технологий и хозяйственных инфраструктур усугубляет уязвимость экономики и жизнедеятельности общества от экстремальных проявлений окружающей среды.

Опасные явления погоды (ОЯ) - гидрометеорологические явления, которые по интенсивности развития, продолжительности или моменту возникновения могут представлять угрозу жизни или здоровью граждан, а также могут нанести существенный экономический ущерб, как отдельным хозяйствующим субъектам, так и отраслям экономики в целом. Из наблюдаемых метеорологических явлений к ОЯ относятся ветер, осадки, туман, метель, гололедно-изморозевые отложения при достижении ими соответствующих критических значений (критериев), устанавливавшихся в различные периоды для конкретных территорий.

В настоящее время опасными явлениями считаются сильные снегопады интенсивностью 20 мм и более за промежуток времени 12 час и менее; сильные дожди в количестве 50 мм и более (в ливнеопасных районах 30 мм и более) за 12 часов и менее или 30 мм за 1 час и менее; сильные ветры и шквалы со скоростью ветра 25 м/с и более; сильные метели с ухудшением видимости до 500 м и менее при скорости ветра 15 м/с и более; град - диаметр градин 20 мм и более; гололедно-изморозевые отложения значительных размеров; сильные продолжительные туманы, морозы, жара.

Все эти явления требуют принятия экстренных мер для предупреждения или ликвидации негативных последствий.

За период с 1963 по 2023 гг. в районе исследования было отмечено 37 случаев ОЯ (см. табл.).

Повторяемость опасных явлений по наблюдениям метеостанции Нижний Тагил за период 1963-2023 г

Таблица

Год	Месяц	Число случаев	Вид опасного явления и его характеристика
1	2	3	4
1963	06	1	Снегопад с сильным ветром. В отделении железной дороги нарушена связь, упало 4 столба ЛЭГЛ. вырваны с корнем деревья.
		1	Ливневый дождь с градом. В 15 км от Нижнего Тагила скорость ветра 20-25 м/с, вырвано много деревьев, снесены крыши с домов. Во время шквала была нарушена высоковольтная ЛЭП. погиб человек.
1964	06	1	Сильный ливень. Количество осадков 50.6 мм за 11 часов. В поселке Черноисточинск прорвана плотина.
	08	1	Сильная гроза. В окрестностях города от грозы погибло 5 человек.
1966	07	1	Сильный ливень. Количество осадков 38,0 мм за 1 час.

08.02.2024 №ОМ-11-113/53

3

Продолжение таблицы

1	2	3	4
1968	10	1	Сильная метель, продолжительность более суток при скорости ветра более 14 м/с.
1971	01	1	Сильная метель, продолжительность более 12 часов при скорости ветра более 15 м/с.
	07	1	Сильный ливень. Количество осадков 20 мм за 1 час.
1974	07	1	Шквал со скоростью 40 м/с, продолжительность 5 мин.
1976	07	1	Сильный ливень. Количество осадков 32,2 мм за 1 час.
1978	07	1	Крупный град. Диаметр 40 мм.
1979	07	1	Сильный дождь. Количество осадков 68,9 мм за 4 часа.
1985	07	1	Сильный дождь. Количество осадков 51,6 мм за 10 часов.
1989	07	2	Сильный дождь. Количество осадков 60,1 мм за 2 часа.
1993	07	1	Сильный дождь. Количество осадков 52,5 мм за 11 часов.
1995	06	1	Отложение мокрого снега, диаметр 39 мм, вес 96 г.
		1	Мокрый снег. Количество осадков 31,8 мм за 11 часов.
1998	06	1	Сильный ветер Ю, скорость 25 м/с.
2004	06	1	Сильный дождь. Количество осадков 33,4 мм за 2 часа.
	07	1	Сильный дождь. Количество осадков 74,7 мм за 12 часов.
2006	06	1	Крупный град. Диаметр 20 мм.
	08	1	Сильный дождь. Количество осадков 41,7 мм за 7 часов.
2007	05	1	Сильный дождь со снегом. Количество осадков 30,2 мм за 11 часов.
	07	1	Сильный дождь. Количество осадков 30,3 мм за 10 часов.
	08	1	Шквал продолжительностью 4 мин. Направление северо-восточное, скорость ветра 30 м/с.
2008	12	1	Сильный ветер ЮЗ, скорость 27 м/с.
2009	12	1	Сильный мороз. Минимальная температура воздуха -38,4 °С.
2010	07	1	Сильный дождь. Количество осадков 38,9 мм за 9 часов.
2011	07	1	Сильный ветер ЮЗ, скорость 27 м/с.
2012	06	1	Очень сильный дождь. Количество осадков 44,7 мм за 11 часов.
	06	1	Крупный град. Диаметр 20 мм.
2014	05	1	Крупный град. Диаметр 20 мм.
2015	06	1	Очень сильный дождь. Количество осадков 37,3 мм за 12 часов.
2017	06	1	Очень сильный ветер, скорость 26 м/с.
		1	Очень сильный дождь. Количество осадков 30,2 мм за 12 часов.
2018	08	1	Очень сильный дождь. Количество осадков 35,4 мм за 12 часов.
Всего:		37 случаев	

И.о. начальника

Г.Б. Сердюк



Синицкая Любовь Васильевна
т. (343)2614800; e-mail info04@yandex.ru

ОКПО 25002690 ОГРН 1136685000902
 ИНН 6685025156 КПП 668501001
 E-mail: metro46@svaimet.ru
 Сайт: www.svaimet.ru

26.01.2024 № 0М-11-60/58
 На № 64 от 18.01.2024

О предоставлении климатических данных

Для выполнения комплексных инженерных изысканий по объекту «Корпус
 травления титановых полуфабрикатов» ВСМПО-АВИСМА (г. Верхняя Салда
 Свердловской области, ул. Парковая, 1) предоставляем климатические данные по
 многолетним (1966-2023 гг.) наблюдениям ближайшей к объекту метеостанции Нижний
 Тагил (Свердловская область, г. Нижний Тагил, п. Зональный, ул. Школьная, 4-а).

Расчетная температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 -45 °С.

Представленные климатические данные могут применяться ООО «КР Групп» при
 проведении расчетов для указанного предприятия (объекта) в течение 5 лет с момента их
 выдачи.

И. о. начальника



Г. Б. Сердюк

Пронина Мария Петровна
 т. (343)2274800; e-mail: metro46@svaimet.ru



Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды
Федеральное государственное
бюджетное учреждение

**«Уральское управление по
гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»**
(ФГБУ «Уральское УГМС»)

Генеральному директору
ООО «КР Групп»
Михайлову А.В.

620137, г. Екатеринбург,
ул. Д.Зверева, стр.3, оф. 72

Народный Восток ул., д. 64, Екатеринбург, 620900
тел. (факс) (343) 261-77-24, для телеграфа ГИМЕТ
ОКПО 25002690 ОГРН 1136683000902
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: ugms@ugms.ru
Сайт: www.ugms.ru

На № 26.01.2024 № 311-11-16-24/47
от б/н от -

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

ФГБУ «Уральское УГМС» (Лицензия Росгидромета № Л039-00117-77/00155196 от 29.04.2022) сообщает фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Верхняя Салда Свердловской области для выполнения комплексных инженерных изысканий по объекту: «Корпус травления титановых полуфабрикатов» (кадастровый номер земельного участка 66:08:0801007:10).¹⁾

Диоксид азота	0,058 мг/м ³
Диоксид серы	0,017 мг/м ³
Оксид углерода	1,8 мг/м ³
Взвешенные вещества	0,250 мг/м ³

Фоновые концентрации, указанные выше, действительны с момента выдачи справки на срок действия комплексных инженерных изысканий по указанному выше объекту в г. Верхняя Салда, но не позднее 31.12.2028 года.²⁾

Предоставление и использование данной справки (сб копий) в составе любых материалов других юридических лиц недопустимо.

И.о. начальника



Г.Б. Сердюк

Начальник ИнАО – Стоя Охана Юрьевна

Исп. – Бонин Кирилл Русланович, тел.: 227-39-89, e-mail: bonin@ugms.ru

¹⁾ – Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 5164-186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», Методические указания по определению фоновых уровней загрязнения атмосферного воздуха (Приказ Минприроды России от 22.11.2009 г. № 794) и Временными рекомендациями ФГБУ «ГТО» им. А.И. Воеводина «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городов и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», утвержденными Росгидрометом 29.08.2023 г.

²⁾ – Согласно Временным рекомендациям ФГБУ «ГТО» им. А.И. Воеводина «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городов и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», утвержденными письмом Росгидромета от 29.08.2023 г. № 129-01-23/349 на период 2024-2028 гг., срок действия фоновых/фоновых долговременных средних концентраций, выданных по данным указанного документа, ограничен сроком действия текущих Временных рекомендаций.

Приложение Б.1 Письмо из отдела водных ресурсов по Свердловской области

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
НИЖНЕ-ОБСКОЕ БАСЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Отдел водных ресурсов по Свердловской области

ул. Мира, 23, г. Екатеринбург, Россия, 620049
Тел. (343) -374-66-73, (343) -374-25-75; E-mail: omw@yandex.ru16.01.2024 г. № 19-20/24
на № 6/н от 24.12.2023Кому – Генеральному директору
ООО «КР Групп» Михайлову А.В.
Куда – 620137, г. Екатеринбург,
ул. Д. Зверева, стр. 3, оф. 72
e-mail: info@krgroup.ru

Сообщаем, что Вам предоставляются запрашиваемые сведения из государственного водного реестра в соответствии с Вашим запросом без номера от 24.12.2023 года по Верхне-Салдинскому водохранилищу, реке Салда, реке Ломовка, реке Без названия (Дикуша).

Приложения:

форма 2.13-гвр. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы.

(указываются наименования предоставляемых сведений и наименования предоставляемого документа, формы документа)

Обращаем Ваше внимание, согласно п. 37 «Административного регламента предоставления Федеральным агентством водных ресурсов государственной услуги по предоставлению сведений из государственного водного реестра и копий документов, содержащих сведения, включенные в государственный водный реестр», утвержденного приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 26.09.2013 № 410, заявление может представляться с использованием федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», переход на страницу которого, осуществляется с сайта Нижне-Обского БВУ (www.lobwu.ru) нажатием на ссылку «Получить услугу «Предоставление сведений из государственного водного реестра».

Сведения, содержащиеся в государственном водном реестре, могут быть получены без подачи заявления о предоставлении сведений из государственного водного реестра в сегменте «Открытые данные» цифровой платформы «Водные данные» на сайте Федерального агентства водных ресурсов (Цифровое агентство – Цифровая трансформация – Витрина данных) по ссылке: <https://gis.favr.ru/opendata>.

Начальник отдела водных
ресурсов по Свердловской области
Нижне-Обского БВУ

Т.В. Ламберг /Ф.И.О./

2.4.1 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов. (форма 2.13-гвр)

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Категория водного объекта рыболовства	Параметры, м			Протяженность береговой линии, в отношении которой установлены:		Особые отметки
			ширина водоохранной зоны	ширина прибрежной защитной полосы	ширина защитной полосы	водоохранный зона	прибрежная защитная полоса	
1	2	3	4	5	6	7	8	
14 - Иртышский бассейновый округ								
14.01 - Иртыш (российская часть бассейна)								
14.01.05 - Тобол (российская часть бассейна)								
14.01.05.015 - Тагил от г. Нижний Тагил до устья								
Салда	1401050151211200005460		200	50				ГК от 14.05.2018 № Ф.2018.216298 "Определение границ водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых линий на водных объектах или их частях, расположенных на территории Свердловской области в бассейне реки Тура (2 этап)". Длина реки - 122 км. Уклон берега три и более градуса.
Без названия	14010501512199000001080		50	50				ГК от 14.05.2018 № Ф.2018.216298 "Определение границ водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых линий на водных объектах или их частях, расположенных на территории Свердловской области в бассейне реки Тура (2 этап)". Длина реки - 1,7 км. Уклон берега три и более градуса.
Ломовка	14010501512199000001090		50	50				ГК от 14.05.2018 № Ф.2018.216298 "Определение границ водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых линий на водных объектах или их частях, расположенных на территории Свердловской области в бассейне реки Тура (2 этап)". Длина реки - 5,4 км. Уклон берега три и более градуса.
Верхне-Салдинское водохранилище	14010501521411200010674		200	50				ГК от 14.05.2018 № Ф.2018.216298 "Определение границ водоохранных зон, прибрежных защитных полос и береговых линий на водных объектах или их частях, расположенных на территории Свердловской области в бассейне реки Тура (2 этап)". Водоохранная зона установлена в соответствии со ст. 65 ВК РФ. Прибрежная защитная полоса установлена исходя из уклона берега (три и более градуса)

Приложение Б.2 Письмо ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» о наличии/отсутствии источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также зон санитарной охраны

Формы № 34-ИЗ/013-10



ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КОРПОРАЦИЯ ВСМПО-АВИСМА»

Парковая ул., д. 1, г. Верхняя Салда,
Свердловская область, Россия, 624760

Телефон: (34345) 62-366, 51-583

Факс: (34345) 51-498, 51-540

E-mail: info@vsm-po-avisma.ru

<http://www.vsm-po.ru>

ОКПО: 075100017, ОГРН: 1026606784011,

ИНН КПП: 6607080556 / 997550001

ООО «КР ГРУПП»

Генеральному директору
Михайлову А.В.

Данилы Зверева, ул., д.31, оф.72
Екатеринбург, 620137

Тел.: 8 (343) 385-14-24

07 МАР 2025 №

зед 65/04958

На № _____

По наличию скважин

Уважаемый Андрей Васильевич!

Между ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» и ООО «КР Групп» заключен Договор подряда № 47067 от 23.10.2023 на выполнение проектных работ по объекту: «Корпус травления титановых полуфабрикатов».

Данным письмом сообщаяю, что на участке реализации проектных решений и в радиусе 500 метров от границы проектируемого участка, отсутствуют подземные источники водоснабжения и зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Директор по техническому обеспечению
и ремонтам ВСМПО

Ю.С. Семичев

Приложение В. Письмо из управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области



**ПРАВИТЕЛЬСТВО
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**
**УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Боткинская, д. 105,
г. Екатеринбург, 620144
тел. (343) 31 2-00-33, факс (343) 312-00-33
E-mail: info@svrso66.ru
ИНН/ КПП 6671035429 / 667103001

31.01.2024 № 38-04-27/69

На № 102-81 от 13.12.2023

Генеральному директору
ООО «КР-Групп»

А.В. Михайлову

ул. Д.Зверева, стр.3, оф.72,
Екатеринбург, 620137

ИНФОРМАЦИЯ

о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленных объектов культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьями 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ

На основании заявления от 13.12.2023 № 102-81, поступивший из Министерства культуры Российской Федерации, в отношении земельного участка, расположенного по адресу: Свердловская обл., г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1, под объект: «Корпус травления титановых полуфабрикатов» сообщаем следующее:

1. Информация о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – объекты культурного наследия, включенные в реестр), выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия: в контурах корпуса травления титановых полуфабрикатов отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации, объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – объекты культурного наследия, включенные в реестр), выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

2. Информация о расположении (частичном расположении) либо отсутствии расположения земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации и Свердловской области: вне границ защитных зон, вне границ территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне границ территорий выявленных объектов культурного наследия, вне границ зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне границ территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации и Свердловской области.

Описание режимов использования земельного участка (ограничения, обременения): отсутствуют.

3. Информация о наличии (отсутствии) данных о проведенных историко-культурных исследованиях: отсутствуют.

4. Информация о необходимости либо отсутствии необходимости проведения государственной историко-культурной экспертизы: в связи с осуществлением работ по указанному объекту в контурах корпуса травления титановых полуфабрикатов требование о проведении государственной историко-культурной экспертизы земельного участка является избыточным.

Дополнительная информация (при наличии): в соответствии с п. 4 ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течении трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

При этом в случае проведения работ вне контуров корпуса травления титановых полуфабрикатов заказчик работ, в соответствии со ст. ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ до начала работ обязан обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ.

Заместитель начальника Управления



А.А. Кульпина

Приложение Г. Письма из Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Малышева, д. 101, г. Екатеринбург, 620004
Телефон: (343) 312-00-13 Факс: (343) 371-99-50
Сайт: <https://mprso.midural.ru>,
E-mail: mprso@egov66.ru

Генеральному директору
ООО «КР Групп»

А.В. Михайлову

16.01.2024 № 12-12-02/444
На № 101-80 от 12.12.2023

О предоставлении информации по запросу

Уважаемый Андрей Васильевич!

На Ваш запрос сообщаем, что на земельном участке, испрашиваемом с целью выполнения комплексных инженерных изысканий на объекте «Корпус травления титановых полуфабрикатов», расположенном на территории Верхнесалдинского городского округа Свердловской области, согласно представленным материалам существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории областного (регионального) значения, их охранные зоны, а также места обитания видов растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Свердловской области, отсутствуют.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22.03.2018 № 05-12-53/7812 (<https://mprso.midural.ru/article/show/id/1094>) и на основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений, животных и других организмов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Свердловской области.

В силу пункта 9 Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Свердловской области, утвержденного постановлением Правительства Свердловской области от 16.09.2015 № 832-ПП, предоставление списков растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, информации о наличии на участке работ редких растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, сведений о периодах и путях сезонной миграции животных, местах их массового размножения, кормовых угодьях, Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области не осуществляет.

Согласно Распоряжению Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации» на территории Свердловской области местом проживания коренных малочисленных народов является Иадельский городской округ.

Заместитель Министра

А.В. Сафронов

С.А.В.



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Малышева, д. 101,
г. Екатеринбург, 620004,
тел.: (343) 312-00-13,
E-mail: mpre@egov66.ru

Генеральному директору
ООО «КР Групп»
Михайлову А.В.

e-mail.ru: info@krgroup.ru

№ 12-011/2014 № 12-05-30/2746
на № _____ от _____

О предоставлении информации в
отношении земель лесного фонда

Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области (далее – Министерство), рассмотрев Ваше обращение по вопросу предоставления информации в отношении лесов, имеющих защитный статус, сообщает следующее.

Согласно положению о Министерстве, утвержденному постановлением Правительства Свердловской области от 16.09.2015 № 832-ПП, Министерство осуществляет полномочия по распоряжению лесными участками, находящимися в государственной собственности Свердловской области, лесными участками в составе земель лесного фонда, а также по ведению государственного лесного реестра в отношении лесов, расположенных в границах территории Свердловской области.

Дополнительно сообщаем, что по предварительным результатам камеральной обработки материалов лесоустройства и Единого государственного реестра недвижимости испрашиваемый Вами земельный участок не пересекает границы земель лесного фонда.

В соответствии с частью 1.1. статьи 84 Лесного кодекса Российской Федерации органы местного самоуправления осуществляют принятие решений о создании, об упразднении лесничеств, создаваемых в их составе участковых лесничеств, расположенных на землях населенных пунктов, установлении и изменении их границ, а также осуществляют разработку и утверждение лесохозяйственных регламентов лесничеств, расположенных на землях населенных пунктов.

Таким образом, для определения наличия (отсутствия) в районе проектирования городских лесов рекомендуем обратиться в администрацию Верхнесалдинского городского округа.

И.о. директора департамента
лесного хозяйства

В.А. Бережнов

Алена Ивановна Крючкова
(343) 312-00-13 (доб. 182)

Приложение Д. Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации



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

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
Тел. (499) 254-48-00, факс: (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: mnrmir@mnrmir.gov.ru
телефакс 112342 СФЕН

Т.В. Кручинной
(ООО «Уралкомэкс»)

uralcomex@yandex.ru

06.03.2025 № 15-61434-00

из № _____ от _____

О наличии/отсутствии ООПТ
№09149-ОГ/61 от 28.02.2025

Уважаемая Татьяна Викторовна!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело Ваше обращение от 28.02.2025 № 09149-ОГ/61 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения относительно испрашиваемого земельного участка и в рамках установленной компетенции сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый земельный участок с кадастровым номером 66:08:0801007:10, расположенный на территории г. Верхней Слады Свердловской области, не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

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

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

Илл.: Нагулянов В.В.
Конс. телефон: (499) 252-25-61 (доб. 49-39)

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

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

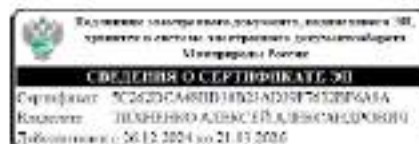
В случае направления в Минприроды России иных аналогичных запросов для получения информации о наличии ООПТ федерального значения, просим предоставлять набор данных (географические координаты и карты/схемы участков недр/земельных участков/объектов) в формате, размещенном на сайте Минприроды России в разделе «Методические документы»:

https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie_dokumenty/o_poryadke_podachi_zaprosov_o_nalichii_otsutstvii_osobo_okhranyaemykh_prirodnnykh_territoriy_dalee_oo/

Предоставление сведений в цифровом формате обеспечит сокращение сроков на обработку информации.

Заместитель директора Департамента -
начальник Отдела экологического
туризма и научной деятельности на
особо охраняемых природных
территориях

А.А. Тихненко



Приложение Е. Письма Администрации Верхнесалдинского городского округа


**Верхнесалдинский городской округ
Администрация**

ул. Энгельса, д. 46, г. Верхняя Салда
Свердловской области, 624760
Тел./факс: (34345) 5-03-06 / 5-07-47
E-mail: admin@v-salda.ru
ОКПО 04041993 ОГРН 1026600787047
ИНН/КПП 6607002585/662301001

на № _____ от _____

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «КР Групп»
Михайлову А.В.

Уважаемый Андрей Васильевич,

в ответ на Ваше письмо-запрос № 104-01 от 09.01.2024г. о предоставлении информации по объекту «Корпус травления титановых полуфабрикатов». Объект расположен по адресу: Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1. Общая площадь объекта 0,7 га, сообщаем следующее.

- проектируемые и перспективные ООПТ местного значения и зоны охраны ООПТ местного значения - отсутствуют;
- территории традиционного природопользования местного уровня - отсутствуют;
- округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения - отсутствуют;
- лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы местного значения - отсутствуют;
- поверхностные и подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и ЗСО – отсутствуют;
- кладбища, крематории и их СЗЗ – отсутствуют;
- леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования – отсутствуют;
- несанкционированные свалки, полигоны ТБО и места захоронения опасных отходов производства - отсутствуют;

Дополнительно сообщаем, что запросы, в целях получения информации о наличии/отсутствии лесов, имеющих защитный статус (леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда), необходимо направить в

Департамент лесного хозяйства Свердловской области, уполномоченного на предоставление таких сведений.

С уважением,
глава Верхнесалдинского
городского округа



А.В. Маслов

Исп. Васильков Т.И.
(34345) 5-07-42



**Верхнесалдинский городской округ
Администрация**

ул. Энгельса, д. 46, г. Верхняя Салда
Свердловской области, 624760
Тел./факс: (34345) 5-03-06 / 5-07-47
E-mail: admin@v-salda.ru
ОКПО 04041993 ОГРН 1026600787047
ИНН/КПП 6607002585/662301001

31.01.2024 № 104-02 от 17.01.2024 г.
на № _____ от _____

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «КР Групп»
Михайлову А.В.

Уважаемый Андрей Васильевич,

в ответ на Ваше письмо-запрос № 104-02 от 17.01.2024г. о предоставлении информации по объекту «Корпус травления титановых полуфабрикатов». Объект расположен по адресу: Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1. Общая площадь объекта 0,7 га, сообщаю следующее.

- ОКН, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные ОКН либо объекты, обладающие признаками ОКН, зоны охраны, защитные зоны ОКН регионального и местного значения - отсутствуют;

- скотомогильники и их СЗЗ, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных («моровых полей») в зоне радиусом 1000 м от проектируемого объекта - отсутствуют;

С уважением,
глава Верхнесалдинского
городского округа

А.В. Маслов

Исп. Васильева Т.И.
(34345) 5-07-42



**Верхнесалдинский городской округ
Администрация**

ул. Энгельса, д. 46, г. Верхняя Салда
Свердловской области, 624760
Тел./факс: (34345) 5-03-06 / 5-07-47
E-mail: admin@vs-salda.ru
ОКПО 04041993 ОГРН 1026600787047
ИНН КПП 6607002585/662301001

на № 216 ПЗ. 80889 от № 101.2.24.883

О предоставлении информации

Генеральному
директору
ООО «КР Групп»
Михайлову А.В.

Уважаемый Андрей Васильевич,

в ответ на Ваше письмо-запрос № 104-10 от 12.02.2024г. о предоставлении информации по объекту «Корпус травления титановых полуфабрикатов». Объект расположен по адресу: Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Парковая,1. Общая площадь объекта 0,7 га, сообщаю следующее.

- зоны городских лесов, попадающих в зону расположения объекта – отсутствуют.

С уважением,
глава Верхнесалдинского
городского округа

А.В. Маслов

Исп. Васикова Татьяна Ивановна
(34345) 5-07-42

Приложение Ж. Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект санитарно-защитной зоны

	
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА Управление Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области	
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
№	86.01.31.000.T.001539.07.22
от	20.07.2022 г.
Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):	
Проект санитарно-защитной зоны для промышленных площадок, указанных в приложении, публичного акционерного общества "Корпорация ВСМПО-АВИСМА" (624700, Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Парковая, д. 1, ИНН 6607000558, ОГРН 1026600784011)	
Общество с ограниченной ответственностью "Уральский центр медицины труда, экологической эпидемиологии и сертификации" (620014, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Московская, 14 оф. 8) (Российская Федерация)	
Соответствуют <u>не соответствуют</u> государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (нужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)	
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов"; СанПиН 1.2.3685-21 "Технические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безредрности для человека факторов среды обитания"; 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".	
Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):	
Экспертное заключение № 05/004/1990/0172/20 от 08.06.2022 г., выданное ФБУН "Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий", с приложением	
	
Главный государственный санитарный врач (заместитель главного государственного санитарного врача)	
M2133141	

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 66.01.31.000.T.001539.07.22 от 20.07.2022 г.

Проект санитарно-защитной зоны для промышленных площадок, указанных в приложении, публичного акционерного общества "Корпорация ВСМПО-АВИСМА" (ИНН 66-07-000556, ОГРН 1026600784011)

Для промышленных площадок:

1. Производственная площадка "А" - Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1 (кадастровые номера земельных участков 66-08-0801007-10, 66-08-0801007-03);
2. Производственная площадка "Б" - Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Северный поселок, 3 (кадастровые номера земельных участков 66-08-0801004-95, 66-08-0801012-470);
3. Производственная площадка цехов №№ 8, 17, 19, 26, 61 - Свердловская область, г. Верхняя Салда, между железнодорожными путями МПС направления Нижний Тагил - Алапаевск и улицей Огоньская, западнее улицы 25 Октября (кадастровые номера земельных участков 66-08-0000000-2951, 66-08-0801009-290, 66-08-0801009-286);
4. Производственная площадка цеха № 41 - Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Северный поселок, 5 (кадастровый номер земельного участка 66-08-0801012-63);
5. Производственная площадка цеха № 45 - Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Северный поселок, дом 14 (кадастровый номер земельного участка 66-08-0801008-7, входит в состав земельного участка 66-08-0000000-18);
6. Производственная площадка цеха № 50 - Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Северный поселок, 31 (кадастровый номер земельного участка 66-08-0801008-6);
7. Производственная площадка "Домостроительного комбината" - Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Промышленная, "Производственная площадка "Домостроительного комбината" (кадастровый номер земельного участка 66-08-0801003-114);
8. АО "Урал Бонг Мануфактуринг" (арендатор ПАО "Корпорация ВСМПО-АВИСМА") - Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Промышленная, дом 8, корпус 2 (кадастровый номер земельного участка 66-08-0801003-115);
9. Склад щепы и угля - Свердловская область, г. Верхняя Салда, западнее пос. Северный (кадастровые номера земельных участков 66-08-0801008-29, 66-08-0801008-30);
10. СВПО-3 - Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Парковая, д. 4 (кадастровый номер земельного участка 66-08-0802001-50).

1. По совокупности анализа воздействия химических и физических факторов предлагается к установлению санитарно-защитной зона следующих размеров:

- От границы производственной площадки "А" (кадастровые номера земельных участков 66-08-0801007-10, 66-08-0801007-03):
- в северном направлении - 300 м;
 - в северо-западном направлении - 300 м;
 - в западном направлении - 300 м;
 - в юго-западном направлении - от 15 м до 150 м;
 - в южном направлении - 20 м;
 - в юго-восточном направлении - от 20 м до 130 м;
 - в восточном направлении - от 140 м до 300 м;
 - в северо-восточном направлении - 300 м;

От границы производственной площадки "Б" (кадастровый номер земельного участка 66-08-0801004-95):

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Номер листа: 2

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ПАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 66.01.31.000.T.001539.07.22 от 20.07.2022 г.

- в северном направлении - 300 м;
- в северо-западном направлении - от 170 до 300 м;
- в западном направлении - от 80 до 170 м;
- в юго-западном направлении - 300 м;
- в южном направлении - 300 м;
- в юго-восточном направлении - от 250 м до 300 м;
- в восточном направлении - 300 м;
- в северо-восточном направлении - 300 м.

От границы производственной площадки цеха № 8, 17, 18, 25, 51 (кадастровые номера земельных участков 66.06.0000000.2951, 66.06.0801009.290, 66.06.0801009.298):

- в северном направлении - 100 м;
- в северо-западном направлении - 100 м;
- в западном направлении - 100 м;
- в юго-западном направлении - от 60 до 100 м;
- в южном направлении - от 60 м до 85 м;
- в юго-восточном направлении - от 45 м до 70 м;
- в восточном направлении - от 70 до 100 м;
- в северо-восточном направлении - 100 м.

От границы производственной площадки цеха № 41 (кадастровый номер земельного участка 66.06.0601012.63):

- в северном направлении - 300 м;
- в северо-западном направлении - 300 м;
- в западном направлении - 300 м;
- в юго-западном направлении - 300 м;
- в южном направлении - 300 м;
- в юго-восточном направлении - 300 м;
- в восточном направлении - 300 м;
- в северо-восточном направлении - 300 м.

От границы производственной площадки склада щебня и угля (кадастровые номера земельных участков 66.06.0801009.29, 66.06.0801009.30):

- в северном направлении - 300 м;
- в северо-западном направлении - 300 м;
- в западном направлении - 300 м;
- в юго-западном направлении - 300 м;
- в южном направлении - 300 м;
- в юго-восточном направлении - 300 м;
- в восточном направлении - 300 м;
- в северо-восточном направлении - 300 м.

От границы производственных площадок "Демонстрационного комбината" и АО "Урал Бонне Минералвулкан" (кадастровые номера земельных участков 66.06.0801009.114, 66.06.0801009.115):

- в северном направлении - 300 м;
- в северо-западном направлении - 300 м;

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)





Номер листа: 1

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 66.01.31.000.T.001539.07.22 от 20.07.2022 г.

- в западном направлении - 300 м;
 - в юго-западном направлении - 300 м;
 - в южном направлении - 300 м;
 - в юго-восточном направлении - 300 м;
 - в восточном направлении - 300 м;
 - в северо-восточном направлении - от 150 до 300 м;
 - От границы производственного земельного участка № 50 (кадастровый номер земельного участка 50:08:0601008.6):
 - в северном направлении - 100 м;
 - в северо-западном направлении - от 50 до 100 м;
 - в западном направлении - от 40 до 50 м;
 - в юго-западном направлении - 100 м;
 - в южном направлении - 100 м;
 - в юго-восточном направлении - 100 м;
 - в восточном направлении - 100 м;
 - в северо-восточном направлении - 100 м.
2. На земле, расположенную в границах санитарно-защитной зоны, накладываются ограничения использования в соответствии с п. 6 "Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон", утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации № 222 от 03 марта 2018 года, а именно: не допускается размещение жилых застроек, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения садоводства, а также размещения объектов для производства и хранения пищевых продуктов, объектов пищевых отраслей промышленности, объектов складов продовольственного сырья и пищевой продукции, химических производственных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приводит к нарушению качества и безопасности таких продуктов, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.
3. В соответствии с п. 3 "Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон", утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации № 222 от 03 марта 2018 года, решение об установлении санитарно-защитной зоны рассматриваемого объекта принимает территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Управление Роспотребнадзора по Свердловской области), главный государственный санитарный врач субъекта Российской Федерации.
4. В соответствии с п. 1 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации № 222 от 03 марта 2018 года, санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, на территории которых химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека, далее - объекты, в отношении которых формируются за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия санитарно-эпидемиологические требования.

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Номер листа: 4

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области

Государственный документ

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 66.01.31.000.Т.001539.07.22 от 20.07.2022 г.

По результатам проведенных расчетов рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферу и оценки воздействия предприятия по фактору шумового воздействия было установлено, что от источников воздействия площадок ОБПО-3 (ООО "ВСМПО-Противопожарная охрана") и цеха №48 (ООО "Алюминиевый профиль-ВСМПО" швейная мастерская, личностка) публичного акционерного общества "Корпорация ВСМПО-АВИСМА" (624760, Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Парковая, д. 1, ИНН 6607000558, ОГРН 1026600784011) за контуром объекта (который принят по границе земельного участка с кадастровыми номерами 66.08.0802001.50, 66.08.0801008.7, входит в состав земельного участка 66.08.0000000.18) не формируются уровни химического и физического воздействия, превышающие санитарно-эпидемиологические требования (картинки 1 ПДК и ПДУ не выходят за контур объекта).

Учитывая вышеизложенное, установление санитарно-защитной зоны для площадок ОБПО-3 (ООО "ВСМПО-Противопожарная охрана") Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Парковая, д. 4 (кадастровый номер земельного участка 66.08.0802001.50) и цеха №48 (ООО "Алюминиевый профиль-ВСМПО" швейная мастерская, личностка) Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Северный поселок, дом 14 (кадастровый номер земельного участка 66.08.0801008.7, входит в состав земельного участка 66.08.0000000.18) публичного акционерного общества "Корпорация ВСМПО-АВИСМА" (624760, Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Парковая, д. 1, ИНН 6607000558, ОГРН 1026600784011) не требуется.

3. В соответствии с п. 2 Постановления Правительства Российской Федерации № 222 от 03 марта 2018 года правообладатели объектов капитального строительства, введенных в эксплуатацию до дня вступления в силу настоящего постановления, в отношении которых подлежат установлению санитарно-защитные зоны, обязаны провести исследование (измерения) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта и представить в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека заявление об установлении санитарно-защитной зоны с приложением к нему документов, предусмотренных пунктом 14 Правил, утвержденных настоящим постановлением.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Приложение II. Письмо из Министерства здравоохранения Свердловской области



Генеральному директору
ООО «КР Групп»

А.В. Михайлову

620137, г. Екатеринбург,
ул. Д.Зверева, стр.31, оф.72

О направлении информации о наличии
лечебно-оздоровительных местностей,
курортов и округов санитарной охраны
на участке предполагаемых работ
(Корпус плавления титановых полуфабрикатов)

Уважаемый Андрей Васильевич!

На Ваше обращение, поступившее в Министерство здравоохранения Свердловской области, по вопросу предоставления информации о наличии утвержденных округов санитарной (горно-санитарной) охраны • лечебно-оздоровительных местностей и курортов для выполнения комплексных инженерных изысканий по объекту: «Корпус травления титановых полуфабрикатов», расположенному в Свердловской области, г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1, площадью 0,7 га, сообщаем следующее.

На указанной территории отсутствуют лечебно-оздоровительные местности, курорты и утвержденные округа санитарной (горно-санитарной) охраны.

Обращаем Ваше внимание, что в последующем, при направлении запросов в Министерство здравоохранения Свердловской области, необходимо указывать кадастровые номера участка проектируемого объекта.

Заместитель Министра

Е.А. Малявина

Калимогорова Анна Равильевна
(343) 312-00-03 (доб. 975)

**Приложение К. Письмо из Департамента по охране, контролю и регулированию
использования животного мира Свердловской области**



**ПРАВИТЕЛЬСТВО
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ДЕПАРТАМЕНТ ПО ОХРАНЕ,
КОНТРОЛЮ И РЕГУЛИРОВАНИЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖИВОТНОГО МИРА
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Малышева ул., д. 151, г. Екатеринбург, 620004
тел./факс (343) 312-00-15/ 375-77-15
E-mail: dskogm@gov66.ru
ИНН/ КПП 667003589 / 667001003

11.01.2024 № 22-01-32/046
По № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «КР Групп»
А.В. Михайлову

О предоставлении информации

Уважаемый Андрей Васильевич!

Департамент по охране, контролю и регулированию использования животного мира Свердловской области рассмотрел Ваше обращение от 12.12.2023 № 101-84. По результатам рассмотрения сообщаем следующее.

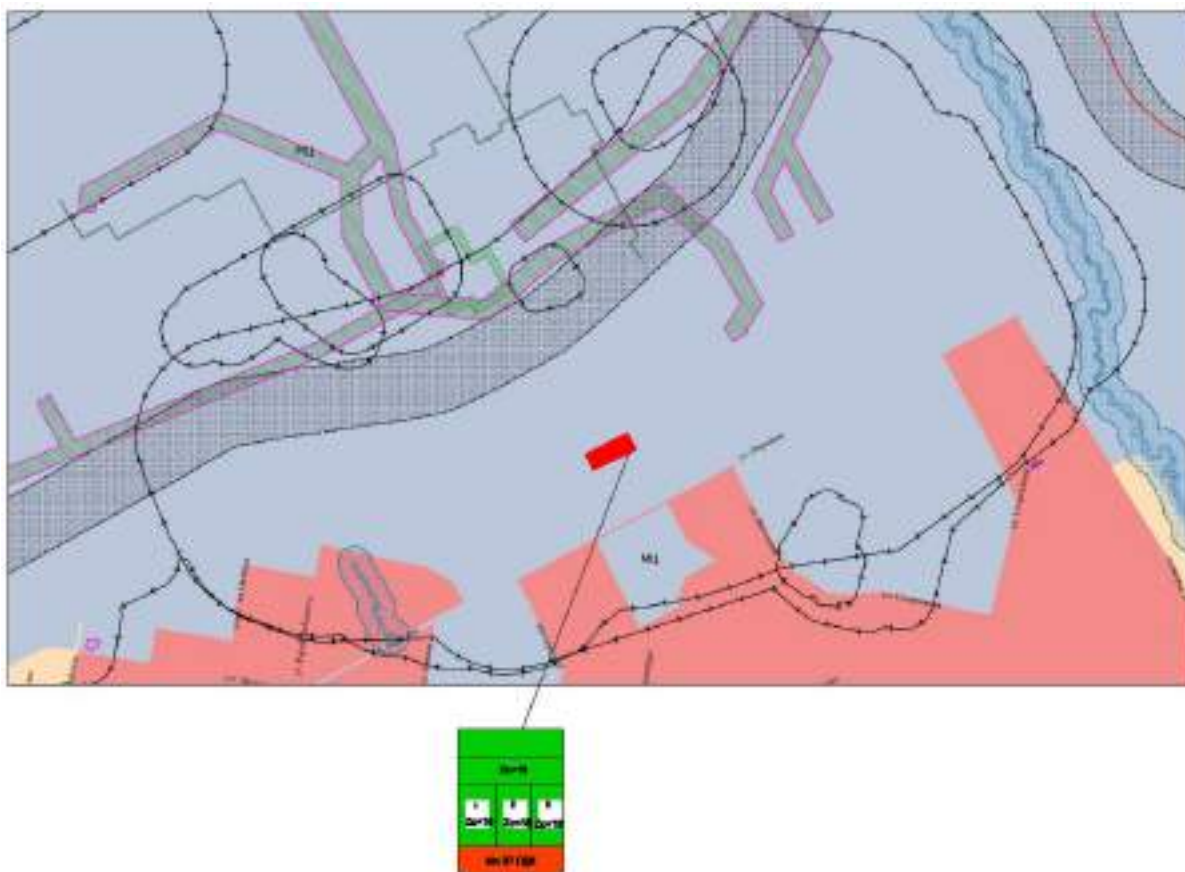
В связи с тем, что заявленный проектируемый объект «Корпус травления титановых полуфабрикатов», расположен на огороженной территории промплощадки в черте населенного пункта г. Верхняя Салда, в зоне нежилой застройки и размещения транспортных сетей, учитывая высокую интенсивность фактора беспокойства и антропогенного воздействия, в районе расположения проектируемого объекта отсутствуют постоянные пути миграций и места обитания объектов животного мира, отнесенных к охотничьим ресурсам.

Директор

А.К. Кузнецов

Андрей Геннадьевич Юркович
(343) 312-00-19 (доб. 227)

**Приложение Л. Карта-схема экологического состояния территории в районе
расположения проектируемых объектов**



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Границы

-  Граница городского округа
-  Граница населенного пункта

Территориальные зоны

-  Ж-1 - Жилая зона индивидуальной застройки
-  Ж-1А - Жилая зона индивидуальной застройки в городских населенных пунктах
-  ОЖ - Общественно-жилая зона
-  ИЦ - Зона исторического центра
-  МЦ - Многоцелевая зона
-  С - Зона садоводства
-  О - Зона элитности

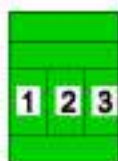
Земли, для которых градостроительные регламенты не устанавливаются

-  ЗППВ - Земли, покрытые поверхностными водами

Зоны с особыми условиями использования территории

-  Прибрежные защитные полосы
 -  Водоохранные зоны
 -  Зоны затопления (не утверждённые)
 -  Зоны затопления (ежегодного паводкового; не утверждённые)
 -  Охранные зоны объектов электросетевого хозяйства (не утверждённая)
 -  Охранные зоны объектов газораспределительной сети (не утверждённая)
 -  Охранные зоны магистральных трубопроводов
 -  Зоны минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов)
 -  Санитарно-защитные полосы водоводов
 -  I пояс зоны санитарной охраны поверхностного источника питьевого водоснабжения
 -  II пояс зоны санитарной охраны поверхностного источника питьевого водоснабжения
 -  III пояс зоны санитарной охраны поверхностного источника питьевого водоснабжения
 -  I пояс зоны санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения
 -  II пояс зоны санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения
 -  III пояс зоны санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения
 -  Ориентировочные санитарно-защитные зоны промышленных объектов и производств, объектов транспорта, связи, сельского хозяйства, энергетики, объектов коммунального назначения, спорта, торговли и общественного питания, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека
 -  Ориентировочные санитарно-защитные зоны железных дорог
 -  Придорожные полосы автомобильных дорог
 -  Защитные зоны объектов культурного наследия
 -  Зоны с особыми условиями использования территории по данным ЕГРН
- Зоны действия иных ограничений использования земельных участков и объектов капитального строительства**
-  Береговые полосы
 -  Особо охраняемые природные территории
 -  Площади залегания полезных ископаемых
 -  Зоны возможного затопления (в случае вероятной аварии на ГТС; по данным Генерального плана)
 -  Зоны возможного затопления (в случае тяжёлой аварии на ГТС; по данным Генерального плана)
 -  Объекты культурного наследия
 -  Объекты археологического наследия
 -  -участок изъятия

Сведения о масштабах загрязнения изучаемых компонентов окружающей среды в пределах земельного участка



- атмосферного воздуха;
- приповерхностного слоя насыпного грунта;
- извлекаемых грунтов: 1) насыпной грунт;
2) суглинок элювиальный;
- подземных вод 3) дресвяный грунт.

Категория химического загрязнения
(в объеме изучаемых показателей)



- чистая;



- допустимая, либо низкая, мало влияет на здоровье человека;



- умеренно-опасная либо относительно-удовлетворительная;



- опасная, либо высокая, неблагоприятная для здоровья человека;

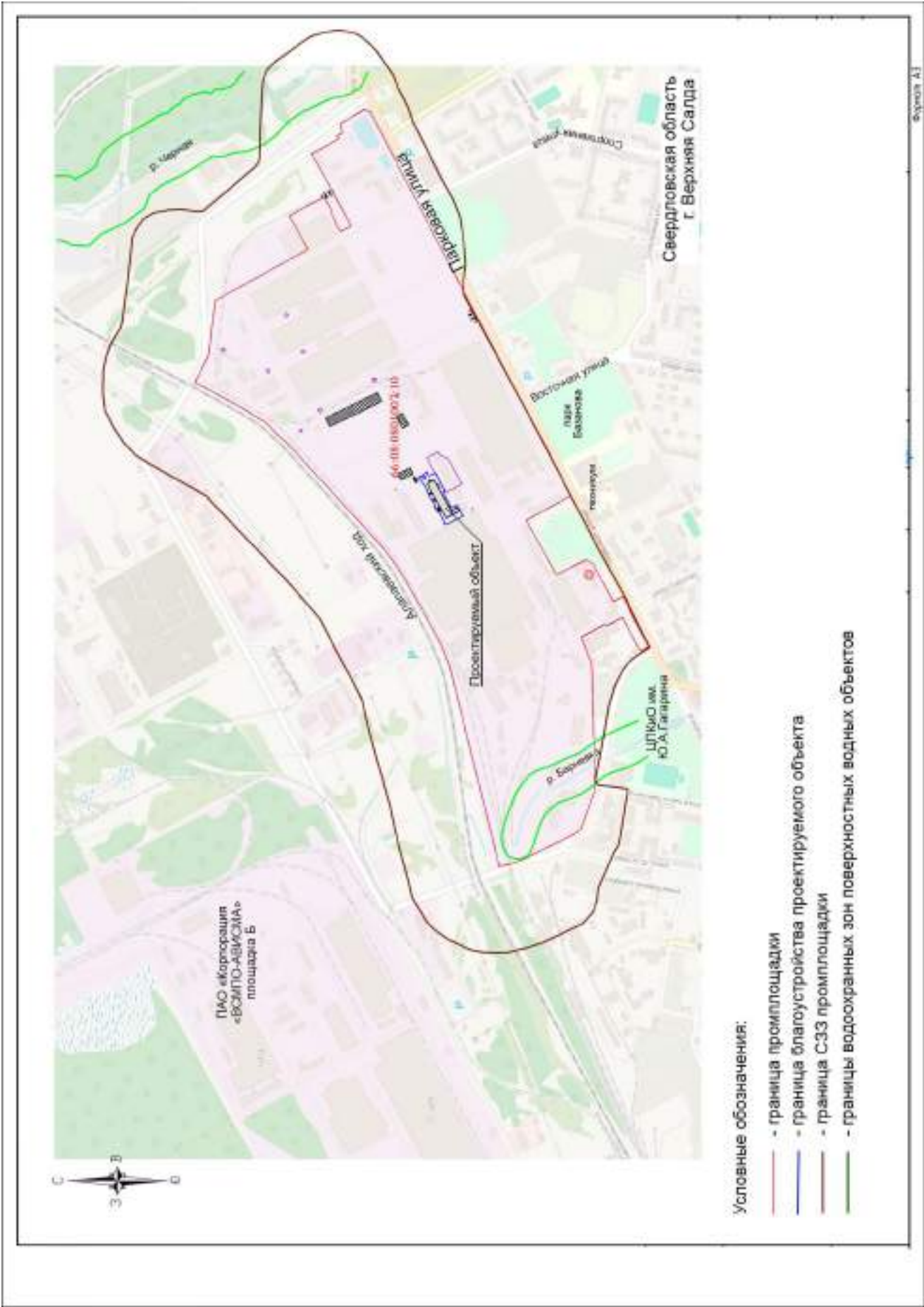


- чрезвычайно-опасная, либо очень неблагоприятная для здоровья человека;



- экологическое бедствие

Приложение М.1 Ситуационная карта-схема размещения проектируемого объекта



Приложение М.2 Ситуационный план района расположения объекта с нанесением проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, контрольных точек



Условные обозначения:

- №№ 1268, 1269 – источники организованных выбросов;
- №№ 6129-6131 – источники неорганизованных выбросов;
- РТ-1-РТ-3 – расчетные (контрольные) точки

**Приложение М.3 Ситуационный план района расположения стройплощадки с
нанесением проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в
атмосферный воздух, контрольных точек**



**Приложение Н.1. Расчет валовых и максимальных разовых выбросов от ДВС
транспортных средств**

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №32,
Корпус управления ВСМПО,
Верхотурье, 2024 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотремонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

Верхотурье, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-17.3	-15.1	-7.7	2.3	8.9	14.7	17	14.4	8.7	0.7	-7.9	-15.1
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-17.3	-15.1	-7.7	2.3	8.9	14.7	17	14.4	8.7	0.7	-7.9	-15.1
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	153
Переходный	Апрель; Октябрь;	61
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	151
Всего за год	Январь-Декабрь	365

**Участок №1; Доставка азотной кислоты,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.610

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0013556	0.000891
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0010844	0.000712
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001762	0.000116
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001356	0.000078
0330	Сера диоксид	0.0002271	0.000135
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0025078	0.001499
0401	Углеводороды**	0.0004067	0.000244
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0004067	0.000244

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт.омобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т.онн/период) (т.онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000569
Переходный	Вся техника	0.000248
Холодный	Вся техника	0.000682
Всего за год		0.001499

Максимальный выброс составляет: 0.0025078 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна (д)	7.400	1.0	да	0.0025078

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт.омобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т.онн/период) (т.онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000093
Переходный	Вся техника	0.000040
Холодный	Вся техника	0.000111
Всего за год		0.000244

Максимальный выброс составляет: 0.0004067 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)

Автоцистерна (д)	1.200	1.0	да	0.0004067

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000373
Переходный	Вся техника	0.000149
Холодный	Вся техника	0.000368
Всего за год		0.000891

Максимальный выброс составляет: 0.0013556 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	4.000	1.0	да	0.0013556

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000028
Переходный	Вся техника	0.000013
Холодный	Вся техника	0.000037
Всего за год		0.000078

Максимальный выброс составляет: 0.0001356 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	0.400	1.0	да	0.0001356

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000050
Переходный	Вся техника	0.000022
Холодный	Вся техника	0.000062
Всего за год		0.000135

Максимальный выброс составляет: 0.0002271 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	0.670	1.0	да	0.0002271

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000299
Переходный	Вся техника	0.000119
Холодный	Вся техника	0.000295
Всего за год		0.000712

Максимальный выброс составляет: 0.0010844 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000049
Переходный	Вся техника	0.000019
Холодный	Вся техника	0.000048
Всего за год		0.000116

Максимальный выброс составляет: 0.0001762 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000093
Переходный	Вся техника	0.000040
Холодный	Вся техника	0.000111
Всего за год		0.000244

Максимальный выброс составляет: 0.0004067 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнт р	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0004067

Участ ок №2; Дост авка пермской смеси,
т ип - 7 - Внут ренний проезд,
цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.610

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название веществ ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0013556	0.000891
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0010844	0.000712
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001762	0.000116
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001356	0.000078
0330	Сера диоксид	0.0002271	0.000135
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0025078	0.001499
0401	Углеводороды**	0.0004067	0.000244
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0004067	0.000244

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000569
Переходный	Вся техника	0.000248
Холодный	Вся техника	0.000682
Всего за год		0.001499

Максимальный выброс составляет: 0.0025078 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	7.400	1.0	да	0.0025078

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000093
Переходный	Вся техника	0.000040
Холодный	Вся техника	0.000111
Всего за год		0.000244

Максимальный выброс составляет: 0.0004067 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	1.200	1.0	да	0.0004067

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000373
Переходный	Вся техника	0.000149
Холодный	Вся техника	0.000368
Всего за год		0.000891

Максимальный выброс составляет: 0.0013556 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	4.000	1.0	да	0.0013556

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000028
Переходный	Вся техника	0.000013
Холодный	Вся техника	0.000037
Всего за год		0.000078

Максимальный выброс составляет: 0.0001356 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	0.400	1.0	да	0.0001356

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000050
Переходный	Вся техника	0.000022
Холодный	Вся техника	0.000062
Всего за год		0.000135

Максимальный выброс составляет: 0.0002271 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна (д)	0.670	1.0	да	0.0002271

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000299
Переходный	Вся техника	0.000119
Холодный	Вся техника	0.000295
Всего за год		0.000712

Максимальный выброс составляет: 0.0010844 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000049
Переходный	Вся техника	0.000019
Холодный	Вся техника	0.000048
Всего за год		0.000116

Максимальный выброс составляет: 0.0001762 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000093
Переходный	Вся техника	0.000040
Холодный	Вся техника	0.000111
Всего за год		0.000244

Максимальный выброс составляет: 0.0004067 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнт р	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0004067

**Участок №3; Доставка серной кислоты,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.610

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0013556	0.000267
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0010844	0.000214
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001762	0.000035
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001356	0.000023
0330	Сера диоксид	0.0002271	0.000040
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0025078	0.000450
0401	Углеводороды**	0.0004067	0.000073
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0004067	0.000073

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт.омобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т.онн/период) (т.онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000171
Переходный	Вся техника	0.000074
Холодный	Вся техника	0.000204
Всего за год		0.000450

Максимальный выброс составляет: 0.0025078 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мл	Кнт.р	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна (д)	7.400	1.0	да	0.0025078

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт.омобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т.онн/период) (т.онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000028
Переходный	Вся техника	0.000012
Холодный	Вся техника	0.000033
Всего за год		0.000073

Максимальный выброс составляет: 0.0004067 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мл	Кнт.р	Схр	Выброс (г/с)

Автоцистерна (д)	1.200	1.0	да	0.0004067

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000112
Переходный	Вся техника	0.000045
Холодный	Вся техника	0.000111
Всего за год		0.000267

Максимальный выброс составляет: 0.0013556 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	4.000	1.0	да	0.0013556

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000008
Переходный	Вся техника	0.000004
Холодный	Вся техника	0.000011
Всего за год		0.000023

Максимальный выброс составляет: 0.0001356 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	0.400	1.0	да	0.0001356

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000015
Переходный	Вся техника	0.000007
Холодный	Вся техника	0.000019
Всего за год		0.000040

Максимальный выброс составляет: 0.0002271 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	0.670	1.0	да	0.0002271

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000090
Переходный	Вся техника	0.000036
Холодный	Вся техника	0.000088
Всего за год		0.000214

Максимальный выброс составляет: 0.0010844 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000015
Переходный	Вся техника	0.000006
Холодный	Вся техника	0.000014
Всего за год		0.000035

Максимальный выброс составляет: 0.0001762 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000028
Переходный	Вся техника	0.000012
Холодный	Вся техника	0.000033
Всего за год		0.000073

Максимальный выброс составляет: 0.0004067 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнт р	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0004067

Участ ок №4; Дост авка фт орист оводородной кислот ы,
т ип - 7 - Внут ренний проезд,
цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.610

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название веществ ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0013556	0.000142
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0010844	0.000114
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001762	0.000019
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001356	0.000013
0330	Сера диоксид	0.0002271	0.000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0025078	0.000240
0401	Углеводороды**	0.0004067	0.000039
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0004067	0.000039

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000091
Переходный	Вся техника	0.000040
Холодный	Вся техника	0.000109
Всего за год		0.000240

Максимальный выброс составляет: 0.0025078 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	7.400	1.0	да	0.0025078

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000015
Переходный	Вся техника	0.000006
Холодный	Вся техника	0.000018
Всего за год		0.000039

Максимальный выброс составляет: 0.0004067 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	1.200	1.0	да	0.0004067

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000060
Переходный	Вся техника	0.000024
Холодный	Вся техника	0.000059
Всего за год		0.000142

Максимальный выброс составляет: 0.0013556 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	4.000	1.0	да	0.0013556

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000004
Переходный	Вся техника	0.000002
Холодный	Вся техника	0.000006
Всего за год		0.000013

Максимальный выброс составляет: 0.0001356 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	0.400	1.0	да	0.0001356

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000008
Переходный	Вся техника	0.000004
Холодный	Вся техника	0.000010
Всего за год		0.000022

Максимальный выброс составляет: 0.0002271 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	0.670	1.0	да	0.0002271

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000048
Переходный	Вся техника	0.000019
Холодный	Вся техника	0.000047
Всего за год		0.000114

Максимальный выброс составляет: 0.0010844 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000008
Переходный	Вся техника	0.000003
Холодный	Вся техника	0.000008
Всего за год		0.000019

Максимальный выброс составляет: 0.0001762 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000015
Переходный	Вся техника	0.000006
Холодный	Вся техника	0.000018
Всего за год		0.000039

Максимальный выброс составляет: 0.0004067 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0004067

**Участок №5; Доставка реагентов,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.550

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0012222	0.000265
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0009778	0.000212
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001589	0.000034
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001222	0.000023
0330	Сера диоксид	0.0002047	0.000040
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0022611	0.000446
0401	Углеводороды**	0.0003667	0.000073
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0003667	0.000073

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт.омобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т.онн/период) (т.онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000169
Переходный	Вся техника	0.000074
Холодный	Вся техника	0.000203
Всего за год		0.000446

Максимальный выброс составляет: 0.0022611 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
КрАЗ-260 (д)	7.400	1.0	да	0.0022611

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт.омобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т.онн/период) (т.онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000028
Переходный	Вся техника	0.000012
Холодный	Вся техника	0.000033
Всего за год		0.000073

Максимальный выброс составляет: 0.0003667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)

КрАЗ-260 (д)	1.200	1.0	да	0.0003667

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000111
Переходный	Вся техника	0.000044
Холодный	Вся техника	0.000110
Всего за год		0.000265

Максимальный выброс составляет: 0.0012222 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КрАЗ-260 (д)	4.000	1.0	да	0.0012222

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000008
Переходный	Вся техника	0.000004
Холодный	Вся техника	0.000011
Всего за год		0.000023

Максимальный выброс составляет: 0.0001222 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КрАЗ-260 (д)	0.400	1.0	да	0.0001222

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000015
Переходный	Вся техника	0.000007
Холодный	Вся техника	0.000018
Всего за год		0.000040

Максимальный выброс составляет: 0.0002047 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КрАЗ-260 (д)	0.670	1.0	да	0.0002047

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000089
Переходный	Вся техника	0.000035
Холодный	Вся техника	0.000088
Всего за год		0.000212

Максимальный выброс составляет: 0.0009778 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000014
Переходный	Вся техника	0.000006
Холодный	Вся техника	0.000014
Всего за год		0.000034

Максимальный выброс составляет: 0.0001589 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000028
Переходный	Вся техника	0.000012
Холодный	Вся техника	0.000033
Всего за год		0.000073

Максимальный выброс составляет: 0.0003667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнт р	%%	Схр	Выброс (г/с)
КрАЗ-260 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0003667

Участ ок №6; Дост авка сырья и вывоз гот .пр.,
т ип - 7 - Внут ренний проезд,
цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Протяженность внутреннего проезда (км) : 0.550

- среднее время выезда (мин.) : 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название веществ ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0012222	0.019272
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0009778	0.015418
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001589	0.002505
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001222	0.001693
0330	Сера диоксид	0.0002047	0.002912
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0022611	0.032432
0401	Углеводороды**	0.0003667	0.005281
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0003667	0.005281

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.012320
Переходный	Вся техника	0.005363
Холодный	Вся техника	0.014750
Всего за год		0.032432

Максимальный выброс составляет: 0.0022611 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	МІ	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
КрАЗ-260 (д)	7.400	1.0	да	0.0022611

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.002020
Переходный	Вся техника	0.000870
Холодный	Вся техника	0.002392
Всего за год		0.005281

Максимальный выброс составляет: 0.0003667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	МІ	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
КрАЗ-260 (д)	1.200	1.0	да	0.0003667

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.008078
Переходный	Вся техника	0.003221
Холодный	Вся техника	0.007973
Всего за год		0.019272

Максимальный выброс составляет: 0.0012222 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	МІ	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
КрАЗ-260 (д)	4.000	1.0	да	0.0012222

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000606
Переходный	Вся техника	0.000290
Холодный	Вся техника	0.000797
Всего за год		0.001693

Максимальный выброс составляет: 0.0001222 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	МІ	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
КрАЗ-260 (д)	0.400	1.0	да	0.0001222

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.001091
Переходный	Вся техника	0.000486
Холодный	Вся техника	0.001335
Всего за год		0.002912

Максимальный выброс составляет: 0.0002047 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КрАЗ-260 (д)	0.670	1.0	да	0.0002047

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.006463
Переходный	Вся техника	0.002577
Холодный	Вся техника	0.006378
Всего за год		0.015418

Максимальный выброс составляет: 0.0009778 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.001050
Переходный	Вся техника	0.000419
Холодный	Вся техника	0.001036
Всего за год		0.002505

Максимальный выброс составляет: 0.0001589 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.002020
Переходный	Вся техника	0.000870
Холодный	Вся техника	0.002392
Всего за год		0.005281

Максимальный выброс составляет: 0.0003667 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КрАЗ-260 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0003667

**Участок №7; Вывоз от раб.р-ров т.р.авления,
т.ип - 7 - Внутренний проезд,
цех №0, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.180

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0026222	0.001723
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0020978	0.001378
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0003409	0.000224
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0002622	0.000151
0330	Сера диоксид	0.0004392	0.000260
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0048511	0.002899
0401	Углеводороды**	0.0007867	0.000472
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0007867	0.000472

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт.омобиля или дорож.ной т.ехники	Валовый выброс (т.онн/период) (т.онн/год)
Теплый	Вся техника	0.001101
Переходный	Вся техника	0.000479
Холодный	Вся техника	0.001319
Всего за год		0.002899

Максимальный выброс составляет: 0.0048511 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнт.р	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна (д)	7.400	1.0	да	0.0048511

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт.омобиля или дорож.ной т.ехники	Валовый выброс (т.онн/период) (т.онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000181
Переходный	Вся техника	0.000078
Холодный	Вся техника	0.000214
Всего за год		0.000472

Максимальный выброс составляет: 0.0007867 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнт.р	Схр	Выброс (г/с)

Автоцистерна (д)	1.200	1.0	да	0.0007867

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000722
Переходный	Вся техника	0.000288
Холодный	Вся техника	0.000713
Всего за год		0.001723

Максимальный выброс составляет: 0.0026222 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	4.000	1.0	да	0.0026222

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000054
Переходный	Вся техника	0.000026
Холодный	Вся техника	0.000071
Всего за год		0.000151

Максимальный выброс составляет: 0.0002622 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	0.400	1.0	да	0.0002622

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000097
Переходный	Вся техника	0.000043
Холодный	Вся техника	0.000119
Всего за год		0.000260

Максимальный выброс составляет: 0.0004392 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	0.670	1.0	да	0.0004392

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000578
Переходный	Вся техника	0.000230
Холодный	Вся техника	0.000570
Всего за год		0.001378

Максимальный выброс составляет: 0.0020978 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000094
Переходный	Вся техника	0.000037
Холодный	Вся техника	0.000093
Всего за год		0.000224

Максимальный выброс составляет: 0.0003409 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000181
Переходный	Вся техника	0.000078
Холодный	Вся техника	0.000214
Всего за год		0.000472

Максимальный выброс составляет: 0.0007867 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	МІ	Кнт р	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0007867

Участ ок №8; Вывоз от раб. р-ров освет ления,
т ип - 7 - Внут ренний проезд,
цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.180

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название веществ ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0026222	0.000121
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0020978	0.000096
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0003409	0.000016
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0002622	0.000011
0330	Сера диоксид	0.0004392	0.000018
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0048511	0.000203
0401	Углеводороды**	0.0007867	0.000033
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0007867	0.000033

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000077
Переходный	Вся техника	0.000034
Холодный	Вся техника	0.000092
Всего за год		0.000203

Максимальный выброс составляет: 0.0048511 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	7.400	1.0	да	0.0048511

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000013
Переходный	Вся техника	0.000005
Холодный	Вся техника	0.000015
Всего за год		0.000033

Максимальный выброс составляет: 0.0007867 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	1.200	1.0	да	0.0007867

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000051
Переходный	Вся техника	0.000020
Холодный	Вся техника	0.000050
Всего за год		0.000121

Максимальный выброс составляет: 0.0026222 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	4.000	1.0	да	0.0026222

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000004
Переходный	Вся техника	0.000002
Холодный	Вся техника	0.000005
Всего за год		0.000011

Максимальный выброс составляет: 0.0002622 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автоцистерна (д)	0.400	1.0	да	0.0002622

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000007
Переходный	Вся техника	0.000003
Холодный	Вся техника	0.000008
Всего за год		0.000018

Максимальный выброс составляет: 0.0004392 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнт р	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна (д)	0.670	1.0	да	0.0004392

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000040
Переходный	Вся техника	0.000016
Холодный	Вся техника	0.000040
Всего за год		0.000096

Максимальный выброс составляет: 0.0020978 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000007
Переходный	Вся техника	0.000003
Холодный	Вся техника	0.000006
Всего за год		0.000016

Максимальный выброс составляет: 0.0003409 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000013
Переходный	Вся техника	0.000005
Холодный	Вся техника	0.000015
Всего за год		0.000033

Максимальный выброс составляет: 0.0007867 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнт р	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автоцистерна (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0007867

Суммарные выбросы по предприятию

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.018857
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.003064
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.002071
0330	Сера диоксид	0.003561
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.039667
0401	Углеводороды	0.006459

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.006459

Приложение Н.2. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от котельной

Расчет выброса загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/ч.

Программа реализует 'Методику определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час', Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по 'Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час'"

Программа учитывает методическое письмо НИИ Атмосфера № 838/33-07 от 11.09.2001 'Изменения к методическому письму НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000'.

Программа учитывает 'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2005 год.

(с) ИНТЕГРАЛ 1996-2007 'Котельные' (Версия 3.4).

Выброс источника Воздухонагреватель Тепловый 1(2,3,4):

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс [г/с]	Валовой выброс [т/год]
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0316690	0,5819514
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0051462	0,0945671
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0013471	0,0247445
0337	Углерод оксид	0,0653640	1,2006864
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	8,0E-09	1,5E-07

Исходные данные.

Наименование топлива: Природный газ по ГОСТ 5542-2014

Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива (В, В').

В = 358.200 [тыс.м3/год]

В' = 19.555 [л/с]

Воздухонагреватель.

Расчетные формулы:

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа.

Расчетный расход топлива (Вр, Вр').

Вр = В = 358.200 [тыс.м3/год]

Вр' = В' = 19.555 [л/с] = 0.0195 [м3/с]

Низшая теплота сгорания топлива (Qr).

Qr = 33.52 [МДж/м3]

Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа (Kno2, Kno2').

Время работы котла за год Time = 5088 [ч]

Фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу (Qt, Qt'):

Qt = Вр/Time/3.6*Qr = 0.65551 [МВт]

Qt' = Вр'*Qr = 0.65364 [МВт]

Kno2 = 0.0113*(Qt**0.5)+0.03 = 0.040525 [г/МДж]

Kno2' = 0.0113*(Qt'*0.5)+0.03 = 0.040510 [г/МДж]

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (βt).

Температура горячего воздуха tгв = 180 [°C]

βt = 1+0.002*(tгв-30) = 1.30

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (βa).

Котел работает в соответствии с режимной картой.

βa = 1.15

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование

оксидов азота (β_r).

Степень рециркуляции дымовых газов $r = 0 [\%]$

$$\beta_r = 0.16 * (r * 0.5) = 0$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (β_d).

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $\delta = 0 [\%]$

$$\beta_d = 0.022 * \delta = 0$$

Выброс оксидов азота (M_{nox} , $M_{nox'}$, M_{no} , $M_{no'}$, M_{no2} , $M_{no2'}$).

$k_p = 0.001$ (для валового)

$k_p = 1$ (для максимально-разового)

$$M_{nox} = B_r * Q_r * K_{no2} * \beta_k * \beta_t * \beta_a * (1 - \beta_r) * (1 - \beta_d) * k_p = 358.200 * 33.52 * 0.040525 * 1.08 * 1.05 * 1.1 * (1 - 0) * (1 - 0) * 0.001 = 0.7274392 \text{ [т/год]}$$

$$M_{nox'} = B_r' * Q_r' * K_{no2}' * \beta_k * \beta_t * \beta_a * (1 - \beta_r) * (1 - \beta_d) * k_p = 0.0195 * 33.52 * 0.039792 * 1.08 * 1.05 * 1.1 * (1 - 0) * (1 - 0) = 0.040510 \text{ [г/с]}$$

$$M_{no} = 0.13 * M_{nox} = 0.0945671 \text{ [т/год]}$$

$$M_{no'} = 0.13 * M_{nox'} = 0.0051462 \text{ [г/с]}$$

$$M_{no2} = 0.8 * M_{nox} = 0.5819514 \text{ [т/год]}$$

$$M_{no2'} = 0.8 * M_{nox'} = 0.0316690 \text{ [г/с]}$$

2. Расчет выбросов диоксида серы.

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B , B').

$$B = 358.200 \text{ [тыс.м}^3\text{/год]}$$

$$B' = 19.555 \text{ [л/с]} = 0.0195 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Содержание серы в топливе на рабочую массу (S_r серы, S_r' серы)

S_r серы = 0.0044 [%] (для валового)

S_r' серы = 0.0044 [%] (для максимально-разового)

Содержание сероводорода в топливе на рабочую массу (ΔS_r)

$$\Delta S_r = 0.94 * H_2S = 0 [\%]$$

Содержание сероводорода на рабочую массу топлива, $H_2S = 0 [\%]$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле ($\eta_{so2'}$):

Тип топлива: Газ

$$\eta_{so2'} = 0$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твёрдых частиц ($\eta_{so2''}$): 0

Плотность топлива (P_r): 0.785

Выброс диоксида серы (M_{so2} , $M_{so2'}$).

$$M_{so2} = 0.02 * B * (S_r \text{ серы} + \Delta S_r) * (1 - \eta_{so2'}) * (1 - \eta_{so2''}) * P_r = 0.0247445 \text{ [т/год]}$$

$$M_{so2'} = 0.02 * B' * (S_r \text{ серы} + \Delta S_r) * (1 - \eta_{so2'}) * (1 - \eta_{so2''}) * 1000 * P_r = 0.0013471 \text{ [г/с]}$$

3. Расчет выбросов оксида углерода.

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B , B').

$$B = 358.200 \text{ [тыс.м}^3\text{/год]}$$

$$B' = 19.555 \text{ [л/с]} = 0.0195 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Выход оксида углерода при сжигании топлива (C_{so}).

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3): 0.2 [%]

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R): Газ. $R = 0.5$

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 33.52 [МДж/кг (МДж/нм³)]

$$C_{so} = q_3 * R * Q_r = 3.352 \text{ [г/кг (г/нм}^3\text{) или кг/т (кг/тыс.нм}^3\text{)]}$$

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4): 0 [%]

Выброс оксида углерода (M_{so} , $M_{so'}$).

$$M_{so} = 0.001 * B * C_{so} * (1 - q_4 / 100) = 1.2006864 \text{ [т/год]}$$

$$M_{so'} = B' * C_{so} * (1 - q_4 / 100) = 0.0653640 \text{ [г/с]}$$

4. Расчётное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами.

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_d).

$$K_d = 2.6 - 3.2 * (D_{отн} - 0.5) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_p).

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0 [%]

$$K_p = 4.15 * 0 + 1 = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ($K_{ст}$).

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) $K_{ст}': 0$

$$K_{ст} = K_{ст}' / 0.14 + 1 = 1$$

Теплонапряжение топочного объема (Q_v).

Расчётный расход топлива на номинальной нагрузке (B_r):

$$B_r = B_n * (1 - q_4 / 100) = 0.01950 \text{ [кг/с (м}^3\text{/с)]};$$

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке (B_n): 0.01955 [кг/с (м³/с)];

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 33520 [кДж/кг (кДж/м³)];

Объем топочной камеры (V_t): 1.1 [м³];

$$Q_v = B_r * Q_r / V_t = 0.01950 * 33520 / 1.1 = 594.218 \text{ [кВт/м}^3\text{]}.$$

Концентрация бенз(а)пирена ($C_{бп'}$).

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки ($\alpha_{т''}$): 1.15;

$C_{бп'} = 0.000001 * ((0.11 * Q_v - 7) / \exp(3.5 * (\alpha_{т''} - 1)) * K_d * K_p * K_{ст} = 0.0000345$ [мг/м³]

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_o=1.2$ ($C_{бп}$).

$C_{бп} = C_{бп'} * \alpha_{т''} / \alpha_o = 0.0000331$ [мг/м³]

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\alpha_o=1.2$), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм³) топлива. ($V_{ст}$)

Расчет производится по составу топлива. Топливо газообразное.

Состав топлива:

$CO = 0$ [%]

$CO_2 = 1.2$ [%]

$H_2 = 0$ [%]

$H_2S = 0$ [%]

$CH_4 = 91.9$ [%]

$C_2H_6 = 2.1$ [%]

$C_3H_8 = 1.3$ [%]

$C_4H_{10} = 0.4$ [%]

$C_5H_{12} = 0.1$ [%]

$O_2 = 0$ [%]

$N_2 = 3$ [%]

Влагосодержание газообразного топлива, отнесенное к 1 м³ сухого газа $d = 0.785$ [г/м³]

$V_o = 0.0476 * (0.5 * CO + 0.5 * H_2 + 1.5 * H_2S + \text{Сумма}((m+n/4) * C_mH_n) - O_2) = 9.56998$ [м³/м³]

$V_v = 0.01 * (H_2 + H_2S + 0.5 * \text{Сумма}(n * C_mH_n) + 0.124 * d) + 0.0161 * V_o = 2.1340501$ [м³/м³]

$V_{тг} = 0.01 * (CO_2 + CO + H_2S + \text{Сумма}(m * C_mH_n)) + 0.79 * V_o + N_2 / 100 + V_v = 10.7573343$ [м³/м³]

$V_{ст} = V_{тг} + (\alpha_o - 1) * V_o - V_v = 12.4512762$ [м³/м³]

Выброс бенз(а)пирена ($M_{бп}$, $M_{бп'}$).

$M_{бп} = C_{бп} * V_{ст} * V_p * k_p$

Расчетный расход топлива (V_p , $V_{п'}$)

$V_p = V * (1 - q_4 / 100) = 358.200$ [т/год] (тыс.м³/год)

$V_{п'} = V' * (1 - q_4 / 100) * 0.0036 = 0.0702$ [т/ч] (тыс.м³/ч)

$C_{бп} = 0.0000331$ [мг/м³]

$k_p = 0.000001$ (для валового)

$k_p = 0.000278$ (для максимально-разового)

$M_{бп} = 0.0000472 * 12.451 * 676.200 * 0.000001 = 0.0000001476$ [т/год]

$M_{бп'} = 0.0000472 * 12.451 * 0.0224 * 0.000278 = 0.0000000080$ [г/с]

Выброс источника Воздухонагреватель Тепловой 5:

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс [г/с]	Валовой выброс [т/год]
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0036706	0,0670867
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0005965	0,0109016
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0001865	0,0034093
0337	Углерод оксид	0,0090504	0,1654313
0703	Бенз/а/пирен (3, 4-Бензпирен)	3,9E-11	7,0E-10

Исходные данные.

Наименование топлива: Природный газ по ГОСТ 5542-2014

Тип топлива: Газ

Характер топлива: Газ

Фактический расход топлива (V , V').

$V = 49.353$ [тыс.м³/год]

$V' = 2.694$ [л/с]

Воздухонагреватель.

Расчетные формулы:

1. Расчет выбросов оксидов азота при сжигании природного газа.

Расчетный расход топлива (V_p , $V_{п'}$).

$V_p = V = 49.353$ [тыс.м³/год]

$V_{п'} = V' = 2.694$ [л/с] = 0.0027 [м³/с]

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r).

$Q_r = 33.52$ [МДж/м³]

Удельный выброс оксидов азота при сжигании газа ($K_{но2}$, $K_{но2'}$).

Время работы котла за год $Time = 5088$ [ч]

Фактическая тепловая мощность котла по введенному в топку теплу (Q_t , $Q_{т'}$):

$Q_t = V_p / Time / 3.6 * Q_r = 0.09032$ [МВт]

$Q_{т'} = V_{п'} * Q_r = 0.09050$ [МВт]

$K_{но2} = 0.0113 * (Q_{т'} * 0.5) + 0.03 = 0.033907$ [г/МДж]

$$Kno2' = 0.0113 * (Q_T' * 0.5) + 0.03 = 0.033911 \text{ [г/МДж]}$$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха (β_t).

Температура горячего воздуха $t_{гв} = 180 [^{\circ}\text{C}]$

$$\beta_t = 1 + 0.002 * (t_{гв} - 30) = 1.30$$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота (β_a).

Котел работает в соответствии с режимной картой.

$$\beta_a = 1.15$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота (β_r).

Степень рециркуляции дымовых газов $r = 0 [\%]$

$$\beta_r = 0.16 * (r * 0.5) = 0$$

Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру (β_d).

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону $\delta = 0 [\%]$

$$\beta_d = 0.022 * \delta = 0$$

Выброс оксидов азота (M_{nox} , $M_{nox'}$, M_{no} , $M_{no'}$, M_{no2} , $M_{no2'}$).

$k_p = 0.001$ (для валового)

$k_p = 1$ (для максимально-разового)

$$M_{nox} = B_r * Q_r * Kno2' * \beta_k * \beta_t * \beta_a * (1 - \beta_r) * (1 - \beta_d) * k_p = 49.353 * 33.52 * 0.033907 * 1.08 * 1.05 * 1.1 * (1 - 0) * (1 - 0) * 0.001 = 0.0838583 \text{ [т/год]}$$

$$M_{nox'} = B_r' * Q_r * Kno2' * \beta_k * \beta_t * \beta_a * (1 - \beta_r) * (1 - \beta_d) * k_p = 0.0027 * 33.52 * 0.033911 * 1.08 * 1.05 * 1.1 * (1 - 0) * (1 - 0) = 0.0045883 \text{ [г/с]}$$

$$M_{no} = 0.13 * M_{nox} = 0.0109016 \text{ [т/год]}$$

$$M_{no'} = 0.13 * M_{nox'} = 0.00005965 \text{ [г/с]}$$

$$M_{no2} = 0.8 * M_{nox} = 0.0670867 \text{ [т/год]}$$

$$M_{no2'} = 0.8 * M_{nox'} = 0.0036706 \text{ [г/с]}$$

2. Расчет выбросов диоксида серы.

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B , B').

$$B = 49.353 \text{ [тыс.м}^3\text{/год]}$$

$$B' = 2.694 \text{ [л/с]} = 0.0027 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Содержание серы в топливе на рабочую массу (S_r серы, S_r' серы)

S_r серы = 0.0044 [%] (для валового)

S_r' серы = 0.0044 [%] (для максимально-разового)

Содержание сероводорода в топливе на рабочую массу (ΔS_r)

$$\Delta S_r = 0.94 * H_2S = 0 [\%]$$

Содержание сероводорода на рабочую массу топлива, $H_2S = 0 [\%]$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле ($\eta_{so2'}$):

Тип топлива: Газ

$$\eta_{so2'} = 0$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твёрдых частиц ($\eta_{so2''}$): 0

Плотность топлива (P_r): 0.785

Выброс диоксида серы (M_{so2} , $M_{so2'}$).

$$M_{so2} = 0.02 * B * (S_r \text{ серы} + \Delta S_r) * (1 - \eta_{so2'}) * (1 - \eta_{so2''}) * P_r = 0.0034093 \text{ [т/год]}$$

$$M_{so2'} = 0.02 * B' * (S_r \text{ серы} + \Delta S_r) * (1 - \eta_{so2'}) * (1 - \eta_{so2''}) * 1000 * P_r = 0.0001865 \text{ [г/с]}$$

3. Расчет выбросов оксида углерода.

Расход натурального топлива за рассматриваемый период (B , B').

$$B = 49.353 \text{ [тыс.м}^3\text{/год]}$$

$$B' = 2.694 \text{ [л/с]} = 0.0027 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Выход оксида углерода при сжигании топлива (C_{so}).

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива (q_3): 0.2 [%]

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода (R):

Газ. $R = 0.5$

Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): 33.52 [МДж/кг (МДж/нм³)]

$$C_{so} = q_3 * R * Q_r = 3.352 \text{ [г/кг (г/нм}^3\text{)] или кг/т (кг/тыс.нм}^3\text{)]}$$

Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива (q_4): 0 [%]

Выброс оксида углерода (M_{co} , $M_{co'}$).

$$M_{co} = 0.001 * B * C_{so} * (1 - q_4/100) = 0.1654313 \text{ [т/год]}$$

$$M_{co'} = B' * C_{so} * (1 - q_4/100) = 0.0090504 \text{ [г/с]}$$

4. Расчётное определение выбросов бенз(а)пирена водогрейными котлами.

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_d).

$$K_d = 2.6 - 3.2 * (D_{отн} - 0.5) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания (K_r).

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0 [%]

$$K_r = 4.15 * 0 + 1 = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ($K_{ст}$).

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними) $K_{ст}' : 0$
 $K_{ст} = K_{ст}' / 0.14 + 1 = 1$

Теплонапряжение топочного объема (Q_v).

Расчётный расход топлива на номинальной нагрузке (B_p):
 $B_p = B_n \cdot (1 - q_4 / 100) = 0.0027 \text{ [кг/с (м}^3/\text{с)]}$;
 Фактический расход топлива на номинальной нагрузке (B_n): $0.0027 \text{ [кг/с (м}^3/\text{с)]}$;
 Низшая теплота сгорания топлива (Q_r): $33520 \text{ [кДж/кг (кДж/м}^3\text{)]}$;
 Объем топочной камеры (V_t): $0.32 \text{ [м}^3\text{]}$;
 $Q_v = B_p \cdot Q_r / V_t = 0.0027 \cdot 33520 / 1.1 = 82.276 \text{ [кВт/м}^3\text{]}$.

Концентрация бенз(а)пирена ($C_{бп}'$).

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки (α_t''): 1.15 ;
 $C_{бп}' = 0.000001 \cdot ((0.11 \cdot Q_v - 7) / \exp(3.5 \cdot (\alpha_t'' - 1)) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{ст} = 0.0000012 \text{ [мг/м}^3\text{]}$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха $\alpha_o=1.2$ ($C_{бп}$).

$C_{бп} = C_{бп}' \cdot \alpha_t'' / \alpha_o = 0.0000012 \text{ [мг/м}^3\text{]}$

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ($\alpha_o=1.2$), образующихся при полном сгорании 1кг (1м3) топлива. ($V_{сг}$)

Расчет производится по составу топлива. Топливо газообразное.

Состав топлива:

$CO = 0 \text{ [%]}$
 $CO_2 = 1.2 \text{ [%]}$
 $H_2 = 0 \text{ [%]}$
 $H_2S = 0 \text{ [%]}$
 $CH_4 = 91.9 \text{ [%]}$
 $C_2H_6 = 2.1 \text{ [%]}$
 $C_3H_8 = 1.3 \text{ [%]}$
 $C_4H_{10} = 0.4 \text{ [%]}$
 $C_5H_{12} = 0.1 \text{ [%]}$
 $O_2 = 0 \text{ [%]}$
 $N_2 = 3 \text{ [%]}$

Влагосодержание газообразного топлива, отнесенное к 1 м3 сухого газа $d = 0.785 \text{ [г/м}^3\text{]}$

$V_o = 0.0476 \cdot (0.5 \cdot CO + 0.5 \cdot H_2 + 1.5 \cdot H_2S + \text{Сумма}((m+n/4) \cdot C_m H_n) - O_2) = 9.56998 \text{ [м}^3/\text{м}^3\text{]}$

$V_v = 0.01 \cdot (H_2 + H_2S + 0.5 \cdot \text{Сумма}(n \cdot C_m H_n) + 0.124 \cdot d) + 0.0161 \cdot V_o = 2.1340501 \text{ [м}^3/\text{м}^3\text{]}$

$V_r = 0.01 \cdot (CO_2 + CO + H_2S + \text{Сумма}(m \cdot C_m H_n)) + 0.79 \cdot V_o + N_2 / 100 + V_v = 10.7573343 \text{ [м}^3/\text{м}^3\text{]}$

$V_{сг} = V_r + (\alpha_o - 1) \cdot V_o - V_v = 12.4512762 \text{ [м}^3/\text{м}^3\text{]}$

Выброс бенз(а)пирена ($M_{бп}$, $M_{бп}'$).

$M_{бп} = C_{бп} \cdot V_{сг} \cdot B_p \cdot k_p$

Расчетный расход топлива (B_p , B_p')

$B_p = B \cdot (1 - q_4 / 100) = 49.353 \text{ [т/год] (тыс.м}^3/\text{год)}$

$B_p' = B' \cdot (1 - q_4 / 100) \cdot 0.0036 = 0.0097 \text{ [т/ч] (тыс.м}^3/\text{ч)}$

$C_{бп} = 0.0000012 \text{ [мг/м}^3\text{]}$

$k_p = 0.000001 \text{ (для валового)}$

$k_p = 0.000278 \text{ (для максимально-разового)}$

$M_{бп} = 0.0000472 \cdot 12.451 \cdot 676.200 \cdot 0.000001 = 0.0000000007 \text{ [т/год]}$

$M_{бп}' = 0.0000472 \cdot 12.451 \cdot 0.0224 \cdot 0.000278 = 0.0000000004 \text{ [г/с]}$

Приложение Н.3. Расчет выбросов от ванн и других резервуаров

1. Расчет выбросов от ванн

Расчёт по программе «Гальваника»

Программа реализует расчетную методику: 'Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1999 год. Утверждена приказом Госкомэкологии России от 30.04.1999 г. № 216

Гальваника (Версия 1.0) (с) ИНТЕГРАЛ 1999-2001

Источник выделений: [1] химическое обезжиривание

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки и гравитационного оседания аэрозоля в воздуховоде	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0150	Натр едкий	0,0024080	0,068344	0,0000435	0,001234

Расчёт.

Без учета газоочистки:

$$G_{\text{св}} = 0.001 \cdot Y_{\text{ЗВ}} \cdot F_{\text{В}} \cdot K_{\text{лmax}} \cdot K_{\text{Зmax}} \cdot K_{\text{4max}} \cdot K_{\text{5max}} \quad [\text{г/с}]$$

$$M_{\text{ЗВ}} = 0.0000036 \cdot Y_{\text{СВ}} \cdot F_{\text{В}} \cdot K_{\text{л}} \cdot K_{\text{З}} \cdot K_{\text{4}} \cdot K_{\text{5}} \cdot t \cdot D \quad [\text{т/год}]$$

С учетом газоочистки и гравитационного оседания:

$$G_{\text{В}} = (1 - T_{\text{л}}/100) \cdot G_{\text{ЗВ}} \cdot (K_{\text{8}} \cdot Y_{\text{а}}/Y_{\text{ЗВ}} + Y_{\text{г}}/Y_{\text{ЗВ}}) \quad [\text{г/с}]$$

$$M_{\text{В}} = (1 - T_{\text{л}}/100) \cdot M_{\text{ЗВ}} \cdot (K_{\text{8}} \cdot Y_{\text{а}}/Y_{\text{ЗВ}} + Y_{\text{г}}/Y_{\text{ЗВ}}) \quad [\text{т/год}]$$

Исходные данные.

Площадь зеркала ванны $F_{\text{В}} = 12,04 \text{ [м}^2\text{]}$.

Коэффициент укрытия ванны ($K_{\text{лmax}}$, $K_{\text{л}}$).

$K_{\text{лmax}} = 0.5$.

Поверхностно-активные вещества (ПАВ) в составе раствора присутствуют. $K_{\text{л}} = 0.5$.

Коэффициент заполнения ванны раствором ($K_{\text{Зmax}}$, $K_{\text{З}}$).

Фактический процент заполнения объема ванны (максимальный) $X_{\text{max}} = 100\%$; $K_{\text{Зmax}} = X_{\text{max}}/70 = 1.4286$

Фактический процент заполнения объема ванны (средний) $X = 90\%$; $K_{\text{З}} = X/70 = 1.2857$

Коэффициент (K_{4max} , K_{4}).

Нанесение покрытий на мелкие детали насыпью в колокольных и барабанных ваннах отсутствует; $K_{\text{4max}} = K_{\text{4}} = 1$.

Коэффициент (K_{5max} , K_{5}).

Для всех остальных технологических операций $K_{\text{5max}} = K_{\text{5}} = 1$.

Коэффициент, учитывающий снижение относительного содержания аэрозолей в удаляемом воздухе по пути его движения (K_{8}).

Длина воздуховода $L = 0 \text{ [м]}$.

$$K_{\text{8}} = 0.65 / (L^{2/3} + 1.8) = 0.3611.$$

$$K_{\text{8max}} = 0.3611.$$

Степень очистки газа пылегазоочистной установки $T_{\text{л}} = 95 \text{ [%]}$.

Число смен работы ванны в году, $D = 365$.

Продолжительность работы ванны, $t = 24 \text{ [ч]}$.

Тип проводимой операции: Иные технологические процессы

Технологическая операция:

Наименование технологической операции: **Обезжиривание изделий химическое**

Наименование технологической операции	Наименование материалов (количество [г/л])	T [°C]
Обезжиривание химическое	Комос-9 (2-2,5%)	60-80

Удельные выделения:

Номер	Название	Величина удельного выделения $Y_{ЗВ}$, [мг/ (с*м ²)]	
		Газовая фаза	Аэрозоль
0150	Натр едкий	0	0.28

Источник выделений: [2] травление цветных металлов (ванны 11,12,13)

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки и гравитационного оседания аэрозоля в воздуховоде	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0,0350887	0,995871	0,0017544	0,049794
0302	Азотная кислота	0,0077402	0,219677	0,0001398	0,003966
0304	Азот (II) оксид	0,0057019	0,161829	0,0002851	0,008091
0342	Водород фторид	0,0048161	0,136688	0,0002353	0,006678

Расчет.

Без учета газоочистки:

$$G_{SV} = 0.001 * Y_{ЗВ} * F_B * K_{lmax} * K_{3max} * K_{4max} * K_{5max} \text{ [г/с]}$$

$$M_{ЗВ} = 0.0000036 * Y_{SV} * F_B * K_l * K_3 * K_4 * K_5 * t * D \text{ [т/год]}$$

С учетом газоочистки и гравитационного оседания:

$$G_B = (1 - T_l / 100) * G_{ЗВ} * (K_8 * Y_a / Y_{ЗВ} + Y_r / Y_{ЗВ}) \text{ [г/с]}$$

$$M_B = (1 - T_l / 100) * M_{ЗВ} * (K_8 * Y_a / Y_{ЗВ} + Y_r / Y_{ЗВ}) \text{ [т/год]}$$

Исходные данные.

Площадь зеркала ванны $F_B = 12,04$ [м²].

Коэффициент укрытия ванны (K_{lmax} , K_l).

$K_{lmax} = 1$.

Поверхностно-активные вещества (ПАВ) в составе раствора отсутствуют. $K_l = 1$.

Коэффициент заполнения ванны раствором (K_{3max} , K_3).

Фактический процент заполнения объема ванны (максимальный) $X_{max} = 100$ [%]; $K_{3max} = X_{max} / 70 = 1.4286$

Фактический процент заполнения объема ванны (средний) $X = 90$ [%]; $K_3 = X / 70 = 1.2857$

Коэффициент (K_{4max} , K_4).

Нанесение покрытий на мелкие детали насыпью в колокольных и барабанных ваннах отсутствует; $K_{4max} = K_4 = 1$.

Коэффициент (K_{5max} , K_5).

Для всех остальных технологических операций $K_{5max} = K_5 = 1$.

Коэффициент, учитывающий снижение относительного содержания аэрозолей в удаляемом воздухе по пути его движения (K_8).

Длина воздуховода $L = 0$ [м].

$$K_8 = 0.65 / (L^{2/3} + 1.8) = 0.3611.$$

$$K_{8max} = 0.3611.$$

Степень очистки газа пылегазоочистной установки $T_l = 95$ [%].

Число смен работы ванны в году, $D = 365$.

Продолжительность работы ванны, $t = 24$ [ч].

Тип проводимой операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция:

Наименование технологической операции	Наименование материалов (количество [г/л])	t [°C]
Химическое травление изделий	Кислота фтористоводородная (<10); Кислота азотная	20-25

Удельные выделения:

Номер	Название	Величина удельного выделения $Y_{ЗВ}$, [мг/ (с*м ²)]	
		Газовая фаза	Аэрозоль
0301	Азота диоксид	2.55	0
0302	Кислота азотная	0	0.45
0342	Водород фторид	0.27	0.01

Источник выделений: [3] травление цветных металлов (ванны 7, 8, 9)

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки и гравитационного оседания аэрозоля в воздуховоде	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0316	Водород хлорид	0,0053321	0,151333	0,0002336	0,006631
0342	Водород фторид	0,0048161	0,136688	0,0002353	0,006678

Расчет.

Без учета газоочистки:

$$G_{СВ} = 0.001 * Y_{ЗВ} * F_B * K_{lmax} * K_{3max} * K_{4max} * K_{5max} \text{ [г/с]}$$

$$M_{ЗВ} = 0.0000036 * Y_{СВ} * F_B * K_l * K_3 * K_4 * K_5 * t * D \text{ [т/год]}$$

С учетом газоочистки и гравитационного оседания:

$$G_B = (1 - T_l / 100) * G_{СВ} * (K_8 * Y_a / Y_{ЗВ} + Y_r / Y_{ЗВ}) \text{ [г/с]}$$

$$M_B = (1 - T_l / 100) * M_{ЗВ} * (K_8 * Y_a / Y_{ЗВ} + Y_r / Y_{ЗВ}) \text{ [т/год]}$$

Исходные данные.

Площадь зеркала ванны $F_B = 12,04$ [м²].

Коэффициент укрытия ванны (K_{lmax} , K_l).

$K_{lmax} = 1$.

Поверхностно-активные вещества (ПАВ) в составе раствора отсутствуют. $K_l = 1$.

Коэффициент заполнения ванны раствором (K_{3max} , K_3).

Фактический процент заполнения объема ванны (максимальный) $X_{max} = 100$ [%]; $K_{3max} = X_{max} / 70 = 1.4286$

Фактический процент заполнения объема ванны (средний) $X = 90$ [%]; $K_3 = X / 70 = 1.2857$

Коэффициент (K_{4max} , K_4).

Нанесение покрытий на мелкие детали насыпью в колокольных и барабанных ваннах отсутствует; $K_{4max} = K_4 = 1$.

Коэффициент (K_{5max} , K_5).

Для всех остальных технологических операций $K_{5max} = K_5 = 1$.

Коэффициент, учитывающий снижение относительного содержания аэрозолей в удаляемом воздухе по пути его движения (K_8).

Длина воздуховода $L = 0$ [м].

$$K_8 = 0.65 / (L^{2/3} + 1.8) = 0.3611.$$

$$K_{8max} = 0.3611.$$

Степень очистки газа пылегазоочистной установки $T_l = 95$ [%].

Число смен работы ванны в году, $D = 365$.

Продолжительность работы ванны, $t = 24$ [ч].

Тип проводимой операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция:

Наименование технологической операции	Наименование материалов (количество [г/л])	t [°C]
Химическое травление изделий	Кислота фтористоводородная (<10); Кислота соляная (<200)	20-25

Удельные выделения:

Номер	Название	Величина удельного выделения $Y_{ЗВ}$, [мг/ (с*м ²)]	
		Газовая фаза	Аэрозоль
0342	Водород фторид	0.27	0.01
0316	Водород хлорид	0.25	0.06

Источник выделений: [4] освещение

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки и гравитационного оседания аэрозоля в воздуховоде	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1311354	0,424866	0,0023677	0,007671
0302	Азотная кислота	0,0197804	0,064086	0,0009890	0,003204
0304	Азота оксид	0,0213095	0,069041	0,0003848	0,001247
0322	Серная кислота	0,0017200	0,048817	0,0000311	0,000881

Расчёт.

Без учета газоочистки:

$$G_{ЗВ} = 0.001 * Y_{ЗВ} * F_{В} * K_{1\max} * K_{3\max} * K_{4\max} * K_{5\max} \text{ [г/с]}$$

$$M_{ЗВ} = 0.0000036 * Y_{ЗВ} * F_{В} * K_{1\max} * K_{3\max} * K_{4\max} * K_{5\max} * t * D \text{ [т/год]}$$

С учетом газоочистки и гравитационного оседания:

$$G_{В} = (1 - T / 100) * G_{ЗВ} * (K_8 * Y_a / Y_{ЗВ} + Y_r / Y_{ЗВ}) \text{ [г/с]}$$

$$M_{В} = (1 - T / 100) * M_{ЗВ} * (K_8 * Y_a / Y_{ЗВ} + Y_r / Y_{ЗВ}) \text{ [т/год]}$$

Исходные данные.

Площадь зеркала ванны $F_{В}$ — 12,04 [м²].Коэффициент укрытия ванны ($K_{1\max}$, K_1). $K_{1\max} = 1$.Поверхностно-активные вещества (ПАВ) в составе раствора присутствуют. $K_1 = 0.5$.**Коэффициент заполнения ванны раствором ($K_{3\max}$, K_3).**Фактический процент заполнения объема ванны (максимальный) $X_{\max} = 100\%$; $K_{3\max} = X_{\max} / 70 = 1.4286$ Фактический процент заполнения объема ванны (средний) $X = 90\%$; $K_3 = X / 70 = 1.2857$ **Коэффициент ($K_{4\max}$, K_4).**Нанесение покрытий на мелкие детали насыпью в колокольных и барабанных ваннах отсутствует; $K_{4\max} = K_4 = 1$.**Коэффициент ($K_{5\max}$, K_5).**Для всех остальных технологических операций $K_{5\max} = K_5 = 1$.Коэффициент, учитывающий снижение относительного содержания аэрозолей в удаляемом воздухе по пути его движения (K_8).Длина воздуховода $L = 0$ [м] .

$$K_8 = 0.65 / (L * (2/3) + 1.8) = 0.3611. K_{8\max} = 0.3611.$$

Степень очистки газа пылегазоочистной установки $t = 95\%$.Число смен работы ванны в году, $D = 365$.Продолжительность работы ванны, $t = 24$ [ч].

Тип проводимой операции: Подготовка деталей перед нанесением металлопокрытий

Технологическая операция:

Наименование технологической операции	Наименование материалов (количество [г/л])	T [°C]
Освещение деталей из титана и его сплавов	Кислота фтористоводородная (20 мл/л); Кислота азотная (200 мл/л); Кислота серная	20-25

Удельные выделения:

Номер	Название	Величина удельного выделения Y_{SV} , [мг/(с*м ²)]	
		Газовая фаза	Аэрозоль
0302	Азотная кислота	1.15	0
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0	9.53
0322	Серная кислота	0	0.20

Источник выделений: [5] рыхление окалины

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки и гравитационного оседания аэрозоля в воздуховоде	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0150	Натр едкий	0,4730095	13,424726	0,0085402	0,242383
3155	Натрия нитрат	0,0077402	0,219677	0,0001397	0,003966

Расчёт.

Без учета газоочистки:

$$G_{3B} = 0.001 * Y_{3B} * F_B * K_{1max} * K_{3max} * K_{4max} * K_{5max} \text{ [г/с]}$$

$$M_{3B} = 0.0000036 * Y_{3B} * F_B * K_1 * K_3 * K_4 * K_5 * t * D \text{ [т/год]}$$

С учетом газоочистки и гравитационного оседания:

$$G_B = (1 - T|/100) * G_{3B} * (K_8 * Y_a / Y_{3B} + Y_r / Y_{3B}) \text{ [г/с]}$$

$$M_B = (1 - T|/100) * M_{3B} * (K_8 * Y_a / Y_{3B} + Y_r / Y_{3B}) \text{ [т/год]}$$

Исходные данные.

Площадь Зеркала ванны $F_B = 12,04$ [м²].

Коэффициент укрытия ванны (K_{1max} , K_1).

$K_{1max} = 1$.

Поверхностно-активные вещества (ПАВ) в составе раствора присутствуют. $K_1 = 0.5$.

Коэффициент Заполнения ванны раствором ($K_{3тах}$, K_3).

Фактический процент заполнения объема ванны (максимальный) $X_{шах} = 100$ [%]; $K_{3тах} = X_{тах}/70 = 1.4286$

Фактический процент заполнения объема ванны (средний) $X = 90$ [%]; $K_3 = X/70 = 1.2857$

Коэффициент ($K_{4тах}$, K_4).

Нанесение покрытий на мелкие детали насыпью в колокольных и барабанных ваннах отсутствует; $K_{4шах} = K_4 = 1$.

Коэффициент ($K_{5тах}$, K_5).

Для всех остальных технологических операций $K_{5тах} = K_5 = 1$.

Коэффициент, учитывающий снижение относительного содержания аэрозолей в удаляемом воздухе по пути его движения (K_8).

Длина воздуховода $L = 0$ [м]. $K_8 = 0.65 / (L^{**}(2/3) + 1.8) = 0.3611$. $K_{8тах} = 0.3611$.

Степень очистки газа пылегазоочистной установки $T| = 95$ [%].

Число смен работы ванны в году, $D = 365$.

Продолжительность работы ванны, $t = 24$ [ч].

Тип проводимой операции: Иные технологические процессы

Технологическая операция:

Наименование технологической операции: **Рыхление окалины на титане**

Наименование технологической операции	Наименование материалов (количество [г/л])	T [°C]
Рыхление окалины на титане	Натр едкий (700); Нитрат натрия (200)	90

Удельные выделения:

Номер	Название	Величина удельного выделения $Y_{ЗВ}$, [мг/ (с*м ²)]	
		Газовая фаза	Аэрозоль
0150	Натр едкий	0	55.0
3155	Нитрат натрия	0	0.9

2. Расчет выбросов от резервуаров хранения кислот (с учетом закачки)

Согласно п. 5 п. 6.1.2 [8], расчеты выбросов от резервуаров для хранения соляной кислоты и ряда других неорганических веществ следует проводить в соответствии в п. 5.4 «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров. Новополюк, 1997 г.» [31].

Выбросы i -го компонента паров жидкости рассчитываются по формуле

- максимальные выбросы (M_i г/с)

$$M_i = \frac{0.445 * P_{ti} * X_i * K_p^{max} * K_B * V_q^{max}}{10^2 * \sum (X_i : m_i) * (273 + t_{ж}^{max})},$$

- годовые выбросы (G , т/год)

$$G_i = \frac{0.160 * (P_{ti}^{max} * K_B + P_{ti}^{min}) * X_i * K_p^{cp} * K_{об} * B * \sum (X_i : \rho_i)}{10^4 * \sum (X_i : m_i) * (546 + t_{ж}^{max} + t_{ж}^{min})},$$

где P_{ti}^{min} , P_{ti}^{max} - давление насыщенных паров i -го компонента при минимальной и максимальной температуре жидкости соответственно, мм.рт.ст.;

X_i - массовая доля вещества;

m - молекулярная масса паров жидкости;

K_p^{cp} , K_p^{max} - опытные коэффициенты принимаются по приложению 8 [31];

K_B - опытный коэффициент. При $P_t \leq 540$ мм.рт.ст. $K_B=1$;

$K_{об}$ - коэффициент оборачиваемости, принимается по приложению 10 [31]. Значение коэффициента $K_{об}$ принимается в зависимости от годовой оборачиваемости резервуаров (n):

$$n = \frac{B}{\rho_{ж} * V_p * N_p}$$

$t_{ж}^{min}$, $t_{ж}^{max}$ - минимальная и максимальная температура жидкости в резервуаре соответственно, °С;

V^{max} - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м³/час;

B - количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год.

где V_p - объем одноцелевого резервуара, м³;

$\rho_{ж}$ - плотность жидкости, т/м³;

N_p - количество резервуаров, шт.

Значения опытного коэффициента $K_{об}$ принимаются по приложению 10 [31].

Накопление кислот в резервуарах – менее месяца.

Проектом предусмотрен герметичный слив с передавливанием подачи сжатого воздуха в цистерну.

Исходные данные приняты на основании 47067-ТХ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух с учетом газоочистки определяются по формуле:

$$M_B = M * (1 - T_i/100), \text{ г/с},$$

$$G_B = G \times (1 - T_i/100), \text{ т/год},$$

где $T_i/ = 95 \%$ - эффективность скруббера.

Исходные данные и результаты расчетов представлены в таблице.

Таблица - Исходные данные и расчет выбросов от резервуаров хранения кислот

Наименование продукта	m, г/моль	t _ж , °C		P _и , мм.рт.ст.		X _i , д.ед.	B, т/год
		max	min	max	min		
Азотная кислота (HNO ₃)	63	25	16	57	31,2	0,98	7837
Пермская смесь (HCl+HF)	36,5+20			19	6	0,25+0,05	5125
Серная кислота (H ₂ SO ₄)	98			3,5×10 ⁻⁴	6,5×10 ⁻⁵	0,94	3009
Водород фторид (HF)	20			2,4	1,25	0,35	1014

Продолжение таблицы

Режим эксплуатации	ССВ	K _p ^{max}	K _p ^{cp}	V _p , м ³	N _p , шт.	V _ч ^{max} м ³ /час	ρ _ж т/м ³	n	K _{об}
мерник	крыша	0,20	0,14	15	1	15	1,506	365	1,35
мерник	крыша	0,20	0,14	15	1	15	1,170	365	1,35
мерник	крыша	0,20	0,14	15	1	15	1,835	110	1,35
мерник	крыша	0,20	0,14	15	1	15	1,125	58	1,75

Окончание таблицы

Код	Наименование вещества	Выброс вещества		Выброс вещества с учетом газоочистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0302	Азотная кислота	0,1501472	1,003135	0,0075074	0,050157
0316	Водород хлорид	0,0044113	0,023412	0,0002206	0,001171
0322	Серная кислота	0,0000011	0,000002	5,7E-08	9,6E-08
0342	Водород фторид	0,0008195	0,001267	0,0000410	0,000063

3. Расчет выбросов от резервуаров приготовления растворов

Расчет выбросов от резервуаров приготовления растворов проведены в соответствии в п. 5.4 «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров. Новополюк, 1997 г.» [31].

Выбросы i-го компонента паров жидкости рассчитываются по формуле

- максимальные выбросы (M_i г/с)

$$M_i = \frac{0.445 * P_{ti} * X_i * K_p^{max} * K_B * V_q^{max}}{10^2 * \sum (X_i : m_i) * (273 + t_{ж}^{max})},$$

- годовые выбросы (G, т/год)

$$G_i = \frac{0.160 * (P_{ti}^{max} * K_B + P_{ti}^{min}) * X_i * K_p^{cp} * K_{об} * B * \sum (X_i : \rho_i)}{10^4 * \sum (X_i : m_i) * (546 + t_{ж}^{max} + t_{ж}^{min})}.$$

Исходные данные приняты на основании 47067-ТХ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух с учетом газоочистки определяются по формуле:

$$M_B = M \times (1 - T_i/100), \text{ г/с},$$

$$G_B = G \times (1 - T_i/100), \text{ т/год},$$

где $T_i/ = 95 \%$ - эффективность скруббера.

Исходные данные и результаты расчетов представлены в таблице.

Таблица - Исходные данные и расчет выбросов от резервуаров приготовления растворов

Наименование раствора	$t_{жс}, ^\circ\text{C}$		$P_{ti}, \text{мм.рт.ст.}$		$X_i, \text{д.ед.}$	$m, \text{г/моль}$	$B, \text{т/год}$
	max	min	max	min			
Раствор $\text{HNO}_3 + \text{HF}$:							
- азотная кислота (HNO_3)	25	16	25	10	0,26	63	7837
- водород фторид (HF)			0,11	0,05	0,03	20	1014
Раствор $\text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{HF}$:							
- азотная кислота (HNO_3)	25	16	27	11	0,10	63	7837
- серная кислота (H_2SO_4)			50,3	16	0,16	98	3009
- водород фторид (HF)			0,011	0,005	0,007	20	1014

Продолжение таблицы

Наименование кислоты	Режим эксплуатации	ССВ	K_p^{max}	K_p^{cp}	$V_p, \text{м}^3$	$N_p, \text{шт.}$	$V_q^{max}, \text{м}^3/\text{час}$	n	$K_{об}$
HNO_3	мерник	крыша	0,20	0,14	15	1	1	365	1,35
H_2SO_4	мерник	крыша	0,20	0,14	15	1	1	110	1,35
HF	мерник	крыша	0,20	0,14	15	1	1	58	1,75

Окончание таблицы

Код	Наименование вещества	Выброс вещества		Выброс вещества с учетом газоочистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
Резервуар для приготовления раствора HNO3 + HF (поз. 54)					
0302	Азотная кислота	0,0004291	0,052942	0,0000215	0,002647
0342	Водород фторид	0,0000002	0,000004	8,9E-09	2,1E-07
Резервуар для приготовления раствора HNO3 + H2SO4 + HF (поз. 55)					
0302	Азотная кислота	0,0001563	0,020529	0,0000078	0,001026
0322	Серная кислота	0,0004976	0,0225476	0,0000249	0,0011274
0342	Водород фторид	4,1E-09	9,8E-08	2,1E-10	4,9E-09

4. Расчет выбросов от аварийных емкостей (поз. 44-46)

Аварийные ёмкости $V=30 \text{ м}^3$, $\varnothing 3500 \times 3000 \text{ мм}$ (3 шт.) размещаются в подвале линии травления. В эти ёмкости будут сливаться растворы из ванн травления или ванны осветления в случае аварийной ситуации.

Расчет выбросов от аварийных емкостей проведены в соответствии в п. 5.4 «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров. Новополюк, 1997 г.» [31].

Выбросы i -го компонента паров жидкости рассчитываются по формуле

- максимальные выбросы (M_i г/с)

$$M_i = \frac{0.445 * P_{ti} * X_i * K_p^{max} * K_B * V_q^{max}}{10^2 * \sum (X_i : m_i) * (273 + t_{ж}^{max})},$$

- годовые выбросы (G_i т/год)

$$G_i = \frac{0.160 * (P_{ti}^{max} * K_B + P_{ti}^{min}) * X_i * K_p^{cp} * K_{об} * B * \sum (X_i : \rho_i)}{10^4 * \sum (X_i : m_i) * (546 + t_{ж}^{max} + t_{ж}^{min})}.$$

Исходные данные приняты на основании 47067-ТХ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух с учетом газоочистки определяются по формуле:

$$M_B = M \times (1 - T_i/100), \text{ г/с,}$$

$$G_B = G \times (1 - T_i/100), \text{ т/год,}$$

где $T_i/ = 95 \%$ - эффективность скруббера.

Исходные данные и результаты расчетов представлены в таблице.

Таблица - Исходные данные и расчет выбросов от аварийных резервуаров

Наименование раствора	$t_{жс}, ^\circ\text{C}$		$P_{ti}, \text{мм.рт.ст.}$		$X_i, \text{д.ед.}$	$m, \text{г/моль}$	$B, \text{т/год}$
	max	min	max	min			
Раствор $\text{HNO}_3 + \text{HF}$:							
- азотная кислота (HNO_3)	25	16	25	10	0,26	63	7837
- водород фторид (HF)			0,11	0,05	0,03	20	1014
Раствор $\text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{HF}$:							
- азотная кислота (HNO_3)	25	16	27	11	0,10	63	7837
- серная кислота (H_2SO_4)			50,3	16	0,16	98	3009
- водород фторид (HF)			0,011	0,005	0,007	20	1014
Раствор $\text{HCl} + \text{HF}$:							
- соляная кислота (HCl)	25	16	0,0145	0,0052	0,12	63	5125
- водород фторид (HF)			0,11	0,05	0,03	20	

Продолжение таблицы

Режим эксплуатации	ССВ	K_p^{max}	K_p^{cp}	$V_p, \text{м}^3$	$N_p, \text{шт.}$	$V_q^{max}, \text{м}^3/\text{час}$	n	$K_{об}$
мерник	крыша	0,20	0,14	30	3	15	1	1,35

Окончание таблицы

Код	Наименование вещества	Выброс вещества		Выброс вещества с учетом газоочистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0302	Азотная кислота	0,0023447	0,020529	0,0001172	0,001026
0316	Водород хлорид	0,0019576	0,010654	0,0000979	0,000533
0322	Серная кислота	0,0074647	0,022548	0,0003732	0,001127
0342	Водород фторид	6,2E-08	7,5E-08	3,1E-09	3,8E-09

Приложение Н.4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от ГРУ

Для снижения давления газа в котельной предусматривается установка ГРУ с двумя линиями редуцирования. ГРУ предназначено для снижения давления газа с 0,6 МПа до 10-40 кПа.

Нормальный технологический процесс на ГРУ допускает возможность выброса природного газа в атмосферу при их вводе в эксплуатацию, при плановых ремонтных работах, сопровождающихся стравливанием и продувкой природного газа в атмосферу через продувные свечи (Г5).

Продувка линий редуцирования при вводе в эксплуатацию (при плановых ремонтах) осуществляется 2 раза в год через продувочные свечи.

Залповые выбросы одновременно не производятся.

Выброс газа в атмосферу через сбросную свечу (Г6) является аварийной ситуацией (1 раз в год).

Постоянные и неорганизованные выбросы на ГРУ (включая и от запорной арматуры) отсутствуют.

Таким образом, источники залповых выбросов природного газа - свечи продувки линий редуцирования; источник аварийных выбросов – сбросная свеча.

При продувке и стравливании газа в атмосферу поступают выбросы метана и одоранта-СПМ.

Характеристика ГРУ:

- регулируемая среда – природный газ по ГОСТ 5542-2014;
- давление газа на входе в ГРУ – 0,6 МПа;
- давление газа на выходе из ГРУ – 10-40 кПа;
- максимальный расчетный расход природного газа – 536 м³/ч.

Таблица 1 - Характеристика продувочных и сбросных свечей

Наименование	Продувочные свечи	Сбросные свечи
Количество, <i>N</i>	2	1
Диаметр, <i>d</i> , мм	25	25
Высота, <i>H</i> , м	18,020	18,020
Количество операций в год, <i>n</i>	2	1

Таблица 2 - Физико-химические показатели природного газа (по ГОСТ 5542-2014)

№ п/п	Наименование	Обозн.	Значение
1	Содержание метана, % (по объему)	<i>w</i>	98,5
2	Содержание меркаптановой серы, г/м ³ , не более	<i>b</i>	0,036
3	Содержание сероводорода, г/м ³ , не более	-	0,02
4	Плотность, кг/м ³	<i>ρ</i>	0,73
5	Механические примеси, г/м ³ , не более	-	0,001

Таблица 3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от ГРУ

Код	Название вещества	ПДК _{мр.} (ОБУВ)		Источник выделения	Методика расчета
0410	Метан	50	мг/м ³	Продувочные и сбросные свечи ГРПШ	СТО Газпром 2-1.19-058-2006. Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП); СТО Газпром 11-2005. Методические указания по расчету валовых выбросов углеводородов (суммарно) в атмосферу в ОАО "Газпром"
1716	Одорант - СПМ	0,012	мг/м ³		

1. Расчет выбросов загрязняющих веществ при продувке

Значения мощности залповых (кратковременных) выбросов (г/с) определяются с учетом периода осреднения, равного 20-минутному интервалу, даже если фактическая продолжительность выброса составляет несколько секунд.

Для расчетов рассеивания значения скорости (м/с) и объемной скорости этих выбросов (м³/с) определяются по реальной (фактической) продолжительности выбросов.

1.1 Объемный расход выбрасываемого газа определяется по формуле:

$$Q = v \cdot f, \text{ м}^3/\text{с},$$

где $v = 4$ м/с - скорость выброса газа через продувочную свечу (по опытным данным объектов-аналогов);

f - площадь сечения свечи, м², рассчитываемая по формуле:

$$f = \frac{\pi d^2}{4} = \frac{3.14 \cdot 0.025^2}{4} = 0.00049 \text{ м}^2$$

$$Q = 4 \cdot 0.00049 = 0.00196 \text{ м}^3/\text{с}$$

1.2 Максимальный разовый выброс одоранта-СМП в атмосферу от каждого отдельного источника определяется по формуле:

$$M_{\text{СМП}} = Q \cdot C_{\text{СМП}}, \text{ г/с},$$

где Q - объемный расход выбрасываемого газа, м³/с;

$C_{\text{СМП}}$ - содержание (концентрация) одоранта-СМП в 1 м³ природного газа, выбрасываемого в атмосферу, г/м³, определяемое по формуле:

$$C_{\text{СМП}} = \theta \cdot b, \text{ г/м}^3,$$

где θ - коэффициент пересчета ($\theta = 1,7$ для состава одоранта по ТУ 51-31323949-94-2002 Одорант природный. - ООО «Оренбурггазпром»);

b - содержание меркаптановой серы в природном газе, г/м³.

$$C_{\text{СМП}} = 1,7 \cdot 0,036 = 0,061 \text{ г/м}^3$$

$$M_{\text{СМП}} = 0,00196 \cdot 0,061 = 0,0001196 \text{ г/с}.$$

Поскольку фактическое время выброса T меньше 20 минут ($T=10$ с), то максимальный разовый выброс определяется с учетом периода осреднения по формуле:

$$M = \frac{m}{1200}, \text{ г/с},$$

где m – масса ЗВ из источника в течение времени T , определяемая как:

$$m = M_{\text{СМП}} \cdot T = 0,00011956 \cdot 10 = 0,0011956 \text{ г};$$

1200 с - период осреднения.

$$M_{\text{СМП}} = \frac{0,0011956}{1200} = 0,0000001 \text{ г/с}$$

1.3 Максимальный разовый выброс углеводородов (метана) в атмосферу от каждого отдельного источника определяется по формуле:

$$M_{\text{CH}_4} = Q \cdot \rho \cdot 10^3, \text{ г/с},$$

где ρ - плотность газа, кг/м³.

$$M_{\text{CH}_4} = 0,00196 \cdot 0,73 \cdot 10^3 = 1,4308 \text{ г/с}.$$

Поскольку фактическое время выброса T меньше 20 минут ($T=10$ с), то максимальный разовый выброс определяется с учетом периода осреднения по формуле:

$$M = \frac{m}{1200}, \text{ г/с,}$$

где m – масса ЗВ из источника в течение времени T , определяемая как:

$$m = M_{\text{CH}_4} \cdot T = 1,4308 \cdot 10 = 14,308 \text{ г;}$$

1200 с - период осреднения.

$$M_{\text{CH}_4} = \frac{14,308}{1200} = 0,0119233 \text{ г/с}$$

1.4 Валовый выброс одоранта-СМП в атмосферу каждого отдельного источника определяется по формуле:

$$G = Q \cdot C_{\text{СМП}} \cdot \tau \cdot b \cdot n \cdot 10^{-6}, \text{ т/год,}$$

где Q - объемный расход выбрасываемого газа, $\text{м}^3/\text{с}$;

$C_{\text{СМП}}$ - содержание (концентрация) одоранта-СМП в выбрасываемом газе, г/м^3 ;

$\tau = 10$ с – продолжительность одной продувки;

$b = 2$ - количество линий;

$n = 2$ - количество технологических операций в год;

10^{-6} - коэффициент пересчета “г” в “т”.

$$G_{\text{СМП}} = 0,00196 \cdot 0,061 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 10^{-6} = 4,8 \cdot 10^{-9} \text{ т/год}$$

1.5 Валовый выброс метана в атмосферу определяется по формуле:

$$G = Q \cdot \rho \cdot \tau \cdot b \cdot n \cdot 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

где ρ - плотность газа, кг/м^3 .

$$G_{\text{CH}_4} = 0,00196 \cdot 0,73 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 10^{-3} = 0,0000572 \text{ т/год}$$

2. Расчет выбросов загрязняющих веществ через сбросную свечу

2.1 Объемный расход выбрасываемого газа соответствует максимальной пропускной способности ГРУ и составляет:

$$Q = 536 \text{ м}^3/\text{ч} = 0,149 \text{ м}^3/\text{с.}$$

Скорость выброса газа через сбросную свечу определяется по формуле:

$$v = \frac{Q}{f}, \text{ м/с,}$$

где f - площадь сечения свечи, м^2 , рассчитываемая по формуле:

$$f = \frac{\pi d^2}{4} = \frac{3,14 \cdot 0,025^2}{4} = 0,00049 \text{ м}^2$$

$$v = \frac{0,149}{0,00049} = 303,9 \text{ м/с}$$

2.2 Максимальный разовый выброс одоранта-СМП в атмосферу от каждого отдельного источника определяется по формуле:

$$M_{\text{СМП}} = Q \cdot C_{\text{СМП}}, \text{ г/с,}$$

где Q - объемный расход выбрасываемого газа, $\text{м}^3/\text{с}$;

$C_{\text{СМП}}$ - содержание (концентрация) одоранта-СПМ в 1 м^3 природного газа, выбрасываемого в атмосферу, г/м^3 , определяемое по формуле:

$$C_{\text{СМП}} = \theta \cdot b, \text{ г/м}^3,$$

где θ - коэффициент пересчета ($\theta = 1,7$ для состава одоранта по ТУ 51-31323949-94-2002 Одорант природный. - ООО «Оренбурггазпром»);

b - содержание меркаптановой серы в природном газе, г/м³.

$$C_{\text{СМП}} = 1,7 \cdot 0,036 = 0,061 \text{ г/м}^3$$

$$M_{\text{СПМ}} = 0,149 \cdot 0,061 = 0,0090890 \text{ г/с.}$$

Поскольку фактическое время выброса T меньше 20 минут ($T=60$ с), то максимальный разовый выброс определяется с учетом периода осреднения по формуле:

$$M = \frac{m}{1200}, \text{ г/с,}$$

где m – масса ЗВ из источника в течение времени T , определяемая как:

$$m = M_{\text{СПМ}} \cdot T = 0,0090890 \cdot 60 = 0,54534 \text{ г;}$$

1200 с - период осреднения.

$$M_{\text{СМП}} = \frac{0,54534}{1200} = 0,0004545 \text{ г/с}$$

2.3 Максимальный разовый выброс углеводородов (метана) в атмосферу от каждого отдельного источника определяется по формуле:

$$M_{\text{CH}_4} = Q \cdot \rho \cdot 10^3, \text{ г/с,}$$

где ρ - плотность газа, кг/м³.

$$M_{\text{CH}_4} = 0,149 \cdot 0,73 \cdot 10^3 = 108,77 \text{ г/с.}$$

Поскольку фактическое время выброса T меньше 20 минут ($T=60$ с), то максимальный разовый выброс определяется с учетом периода осреднения по формуле:

$$M = \frac{m}{1200}, \text{ г/с,}$$

где m – масса ЗВ из источника в течение времени T , определяемая как:

$$m = M_{\text{CH}_4} \cdot T = 108,77 \cdot 60 = 6526,2 \text{ г;}$$

1200 с - период осреднения.

$$M_{\text{CH}_4} = \frac{6526,2}{1200} = 5,4385000 \text{ г/с}$$

2.4 Валовый выброс одоранта-СМП в атмосферу каждого отдельного источника определяется по формуле:

$$G = Q \cdot C_{\text{СМП}} \cdot \tau \cdot b \cdot n \cdot 10^{-6}, \text{ т/год,}$$

где Q - объемный расход выбрасываемого газа, м³/с;

$C_{\text{СМП}}$ - содержание (концентрация) одоранта-СМП в выбрасываемом газе, г/м³;

$\tau = 60$ с – продолжительность стравливания;

$b = 2$ - количество линий;

$n = 1$ - количество технологических операций в год;

10^{-6} - коэффициент пересчета “г” в “т”.

$$G_{\text{СМП}} = 0,149 \cdot 0,061 \cdot 60 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,000001 \text{ т/год}$$

2.5 Валовый выброс метана в атмосферу определяется по формуле:

$$G = Q \cdot \rho \cdot \tau \cdot b \cdot n \cdot 10^{-3}, \text{ т/год,}$$

где ρ - плотность газа, кг/м³.

$$G_{\text{CH}_4} = 0,149 \cdot 0,73 \cdot 60 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,013052 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от продувочных и сбросных свечей ГРУ представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Количество выбрасываемых загрязняющих веществ от продувочных и сбросных свечей ГРУ

Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование загрязняющего вещества	Код загрязняющего вещества	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения	
			г/с	т/год
Продувочная свеча 1	Метан	0410	0,0119233	0,0000572
	Одорант- СПМ	1716	0,0000001	$4,8 \cdot 10^{-9}$
Продувочная свеча 2	Метан	0410	0,0119233	0,0000572
	Одорант- СПМ	1716	0,0000001	$4,8 \cdot 10^{-9}$
Сбросная свеча	Метан	0410	5,4385000	0,013052
	Одорант- СПМ	1716	0,0004545	0,000001

Приложение Н.5 Расчет валовых и максимальных разовых выбросов от ДВС транспортных средств (период строительства)

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №33,
Корпус управления Строительством,
Верхотурье, 2024 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотремонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Верхотурье, 2024 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °C

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °C	-17.3	-15.1	-7.7	2.3	8.9	14.7	17	14.4	8.7	0.7	-7.9	-15.1
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °C	-17.3	-15.1	-7.7	2.3	8.9	14.7	17	14.4	8.7	0.7	-7.9	-15.1
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	153
Переходный	Апрель; Октябрь;	61
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	151
Всего за год	Январь-Декабрь	365

**Участок №1; Кран автомобильный,
тип - 1 - Открытая или закрытая неопаливаемая станция,
цех №0, площадка №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.155

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.155
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0134011	0.004130
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0107209	0.003304
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0017421	0.000537
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0006717	0.000203
0330	Сера диоксид	0.0019616	0.000637
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0356144	0.010407
0401	Углеводороды**	0.0136944	0.004134
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0136944	0.004134

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т/онн/период) (т/онн/год)
Теплый	Вся техника	0.001472
Переходный	Вся техника	0.001010
Холодный	Вся техника	0.007926
Всего за год		0.010407

Максимальный выброс составляет: 0.0356144 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнт рП р	MI	MIг еп.	Kнт р	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Liebherr LTM 1080 (д)	2.500	25.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	
	2.500	25.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	0.0356144

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000684
Переходный	Вся техника	0.000394
Холодный	Вся техника	0.003057
Всего за год		0.004134

Максимальный выброс составляет: 0.0136944 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Liebherr LTM 1080 (д)	0.960	25.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	
	0.960	25.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	0.0136944

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000646
Переходный	Вся техника	0.000447
Холодный	Вся техника	0.003037
Всего за год		0.004130

Максимальный выброс составляет: 0.0134011 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Liebherr LTM 1080 (д)	0.930	25.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	
	0.930	25.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	0.0134011

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000028
Переходный	Вся техника	0.000021
Холодный	Вся техника	0.000153
Всего за год		0.000203

Максимальный выброс составляет: 0.0006717 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)

Liebherr LTM 1080 (д)	0.046	25.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	
	0.046	25.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	0.0006717

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000120
Переходный	Вся техника	0.000065
Холодный	Вся техника	0.000452
Всего за год		0.000637

Максимальный выброс составляет: 0.0019616 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг ел.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Liebherr LTM 1080 (д)	0.134	25.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	
	0.134	25.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	0.0019616

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000517
Переходный	Вся техника	0.000357
Холодный	Вся техника	0.002429
Всего за год		0.003304

Максимальный выброс составляет: 0.0107209 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000084
Переходный	Вся техника	0.000058
Холодный	Вся техника	0.000395
Всего за год		0.000537

Максимальный выброс составляет: 0.0017421 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)

Теплый	Вся техника	0.000684
Переходный	Вся техника	0.000394
Холодный	Вся техника	0.003057
Всего за год		0.004134

Максимальный выброс составляет: 0.0136944 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнт р Пр	Мl	Мlт еп .	Kнт р	Mхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Liebherr LTM 1080 (д)	0.960	25.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	
	0.960	25.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	0.0136944

Участок №2; Краны гусеничные,
тип - 1 - Открытая или закрытая неопливаемая стоянка,
цех №0, площадка №1

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.155

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.155
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0570667	0.024902
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0456533	0.019922
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0074187	0.003237
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0045333	0.001825
0330	Сера диоксид	0.0039751	0.001922
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.2318267	0.094711
0401	Углеводороды**	0.0311711	0.012849
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0311711	0.012849

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)

Теплый	Вся техника	0.008721
Переходный	Вся техника	0.009397
Холодный	Вся техника	0.076593
Всего за год		0.094711

Максимальный выброс составляет: 0.2318267 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ДЭК-251 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.1159133
ДЭК-631А (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.1159133

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001228
Переходный	Вся техника	0.001285
Холодный	Вся техника	0.010335
Всего за год		0.012849

Максимальный выброс составляет: 0.0311711 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ДЭК-251 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0155856
ДЭК-631А (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0155856

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.003084
Переходный	Вся техника	0.002694
Холодный	Вся техника	0.019124
Всего за год		0.024902

Максимальный выброс составляет: 0.0570667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ДЭК-251 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0285333
ДЭК-631А	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	

(д)										
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0285333

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000140
Переходный	Вся техника	0.000185
Холодный	Вся техника	0.001500
Всего за год		0.001825

Максимальный выброс составляет: 0.0045333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ДЭК-251 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0022667
ДЭК-631А (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0022667

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000357
Переходный	Вся техника	0.000195
Холодный	Вся техника	0.001371
Всего за год		0.001922

Максимальный выброс составляет: 0.0039751 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ДЭК-251 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0019876
ДЭК-631А (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0019876

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.002468
Переходный	Вся техника	0.002155
Холодный	Вся техника	0.015299
Всего за год		0.019922

Максимальный выброс составляет: 0.0456533 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000401
Переходный	Вся техника	0.000350
Холодный	Вся техника	0.002486
Всего за год		0.003237

Максимальный выброс составляет: 0.0074187 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.001228
Переходный	Вся техника	0.001285
Холодный	Вся техника	0.010335
Всего за год		0.012849

Максимальный выброс составляет: 0.0311711 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт р Пр	Мl	Мlт еп .	Кнт р	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
ДЭК-251 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0155856
ДЭК-631А (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0155856

Участ ок №3; Авт окраны,
т ип - 1 - От крыт ая или закрыт ая неот апливаемая ст оянка,
цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.155

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.155
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещест ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0856000	0.058106
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0684800	0.046484

0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0111280	0.007554
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0068000	0.004258
0330	Сера диоксид	0.0059627	0.004486
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.3477400	0.220993
0401	Углеводороды**	0.0467567	0.029980
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0467567	0.029980

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.020349
Переходный	Вся техника	0.021926
Холодный	Вся техника	0.178718
Всего за год		0.220993

Максимальный выброс составляет: 0.3477400 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КС-6478 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.1159133
КС-55729-1 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.1159133
КС-45721 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.1159133

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.002866
Переходный	Вся техника	0.002998
Холодный	Вся техника	0.024116
Всего за год		0.029980

Максимальный выброс составляет: 0.0467567 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)

КС-6478 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0155856
КС-55729-1 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0155856
КС-45721 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0155856

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.007197
Переходный	Вся техника	0.006285
Холодный	Вся техника	0.044623
Всего за год		0.058106

Максимальный выброс составляет: 0.0856000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КС-6478 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0285333
КС-55729-1 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0285333
КС-45721 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0285333

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000326
Переходный	Вся техника	0.000432
Холодный	Вся техника	0.003501
Всего за год		0.004258

Максимальный выброс составляет: 0.0068000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КС-6478 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0022667
КС-55729-1 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0022667
КС-45721 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0022667

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000832
Переходный	Вся техника	0.000455
Холодный	Вся техника	0.003198
Всего за год		0.004486

Максимальный выброс составляет: 0.0059627 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицие нты для расче т а валовых, а во вт орой - для расче т а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КС-6478 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0019876
КС-55729-1 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0019876
КС-45721 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0019876

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.005758
Переходный	Вся техника	0.005028
Холодный	Вся техника	0.035698
Всего за год		0.046484

Максимальный выброс составляет: 0.0684800 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000936
Переходный	Вся техника	0.000817
Холодный	Вся техника	0.005801
Всего за год		0.007554

Максимальный выброс составляет: 0.0111280 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)

Теплый	Вся техника	0.002866
Переходный	Вся техника	0.002998
Холодный	Вся техника	0.024116
Всего за год		0.029980

Максимальный выброс составляет: 0.0467567 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт р Пр	Мl	Мlт еп .	Кнт р	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
КС-6478 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0155856
КС-55729-1 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0155856
КС-45721 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0155856

Участок №4; Экскаватор 1,
тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой станции,
цех №0, площадка №1

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.564532
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.451626
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.073389
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0178122	0.079363
0330	Сера диоксид	0.0108094	0.051681
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0835161	0.406988
0401	Углеводороды**	0.0241906	0.117077
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0241906	0.117077

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.157826
Переходный	Вся техника	0.067564

Холодный	Вся техника	0.181597
Всего за год		0.406988

Максимальный выброс составляет: 0.0835161 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5225	4.110	3.370	6.310	да	
	4.110	3.370	6.310	да	0.0835161

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.045161
Переходный	Вся техника	0.019317
Холодный	Вся техника	0.052600
Всего за год		0.117077

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5225	1.370	1.140	0.790	да	
	1.370	1.140	0.790	да	0.0241906

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.236640
Переходный	Вся техника	0.094347
Холодный	Вся техника	0.233546
Всего за год		0.564532

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5225	6.470	6.470	1.270	да	
	6.470	6.470	1.270	да	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.026509
Переходный	Вся техника	0.014123
Холодный	Вся техника	0.038731

Всего за год		0.079363

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5225	1.080	0.720	0.170	да	
	1.080	0.720	0.170	да	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.019571
Переходный	Вся техника	0.008607
Холодный	Вся техника	0.023504
Всего за год		0.051681

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5225	0.630	0.510	0.250	да	
	0.630	0.510	0.250	да	0.0108094

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.189312
Переходный	Вся техника	0.075477
Холодный	Вся техника	0.186837
Всего за год		0.451626

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.030763
Переходный	Вся техника	0.012265
Холодный	Вся техника	0.030361
Всего за год		0.073389

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.045161
Переходный	Вся техника	0.019317
Холодный	Вся техника	0.052600
Всего за год		0.117077

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MI т еп.	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-5225	1.370	1.140	0.790	100.0	да	
	1.370	1.140	0.790	100.0	да	0.0241906

Участ ок №5; Экскават ор 2,3,
т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неот апливаемой ст оянке,
цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Выбросы участка

Код в-ва	Название веществ ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1330989	0.699568
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1064791	0.559654
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0173029	0.090944
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0220700	0.098546
0330	Сера диоксид	0.0130911	0.062783
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1036056	0.504814
0401	Углеводороды**	0.0300167	0.145465
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0300167	0.145465

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.195720
Переходный	Вся техника	0.083814
Холодный	Вся техника	0.225280

Всего за год		0.504814

Максимальный выброс составляет: 0.1036056 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-4126	2.550	2.090	3.910	да	
	2.550	2.090	3.910	да	0.0518028
ЭО-5126	2.550	2.090	3.910	да	
	2.550	2.090	3.910	да	0.0518028

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.056228
Переходный	Вся техника	0.023969
Холодный	Вся техника	0.065268
Всего за год		0.145465

Максимальный выброс составляет: 0.0300167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-4126	0.850	0.710	0.490	да	
	0.850	0.710	0.490	да	0.0150083
ЭО-5126	0.850	0.710	0.490	да	
	0.850	0.710	0.490	да	0.0150083

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.293243
Переходный	Вся техника	0.116914
Холодный	Вся техника	0.289410
Всего за год		0.699568

Максимальный выброс составляет: 0.1330989 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-4126	4.010	4.010	0.780	да	
	4.010	4.010	0.780	да	0.0665494
ЭО-5126	4.010	4.010	0.780	да	
	4.010	4.010	0.780	да	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс

<i>года</i>	<i>или дорож ной т ехники</i>	<i>(т онн/период)</i> <i>(т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.033060
Переходный	Вся техника	0.017496
Холодный	Вся техника	0.047989
Всего за год		0.098546

Максимальный выброс составляет: 0.0220700 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содер ж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>MI</i>	<i>MIт еп.</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЭО-4126	0.670	0.450	0.100	да	
	0.670	0.450	0.100	да	0.0110350
ЭО-5126	0.670	0.450	0.100	да	
	0.670	0.450	0.100	да	0.0110350

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период)</i> <i>(т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.023890
Переходный	Вся техника	0.010427
Холодный	Вся техника	0.028465
Всего за год		0.062783

Максимальный выброс составляет: 0.0130911 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содер ж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>MI</i>	<i>MIт еп.</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЭО-4126	0.380	0.310	0.160	да	
	0.380	0.310	0.160	да	0.0065456
ЭО-5126	0.380	0.310	0.160	да	
	0.380	0.310	0.160	да	0.0065456

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период)</i> <i>(т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.234595
Переходный	Вся техника	0.093531
Холодный	Вся техника	0.231528
Всего за год		0.559654

Максимальный выброс составляет: 0.1064791 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобиля или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период)</i>

		(т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.038122
Переходный	Вся техника	0.015199
Холодный	Вся техника	0.037623
Всего за год		0.090944

Максимальный выброс составляет: 0.0173029 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.056228
Переходный	Вся техника	0.023969
Холодный	Вся техника	0.065268
Всего за год		0.145465

Максимальный выброс составляет: 0.0300167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-4126	0.850	0.710	0.490	100.0	да	
	0.850	0.710	0.490	100.0	да	0.0150083
ЭО-5126	0.850	0.710	0.490	100.0	да	
	0.850	0.710	0.490	100.0	да	0.0150083

Участок №6; Экскаватор 4,

тип - 8 - Дорожная техника на неотпливаемой станции,
цех №0, площадка №1

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.155

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.155

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0100696	0.003616
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0080556	0.002893
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0013090	0.000470
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0038222	0.000968
0330	Сера диоксид	0.0012567	0.000388
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0963840	0.032273
0401	Углеводороды**	0.0203827	0.007063
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0203827	0.007063

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.004547
Переходный	Вся техника	0.003988
Холодный	Вся техника	0.023738
Всего за год		0.032273

Максимальный выброс составляет: 0.0963840 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-2621 В-3	23.300	4.0	2.800	28.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	28.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0963840

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.001036
Переходный	Вся техника	0.000900
Холодный	Вся техника	0.005127
Всего за год		0.007063

Максимальный выброс составляет: 0.0203827 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-2621 В-3	5.800	4.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0203827

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO_x)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000580
Переходный	Вся техника	0.000576
Холодный	Вся техника	0.002459
Всего за год		0.003616

Максимальный выброс составляет: 0.0100696 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-2621 В-3	1.200	4.0	0.440	28.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	28.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0100696

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000049
Переходный	Вся техника	0.000096
Холодный	Вся техника	0.000823
Всего за год		0.000968

Максимальный выброс составляет: 0.0038222 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-2621 В-3	0.000	4.0	0.240	28.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	28.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0038222

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000058
Переходный	Вся техника	0.000042
Холодный	Вся техника	0.000289
Всего за год		0.000388

Максимальный выброс составляет: 0.0012567 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-2621 В-3	0.029	4.0	0.072	28.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	28.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0012567

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000464
Переходный	Вся техника	0.000461

Холодный	Вся техника	0.001967
Всего за год		0.002893

Максимальный выброс составляет: 0.0080556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000075
Переходный	Вся техника	0.000075
Холодный	Вся техника	0.000320
Всего за год		0.000470

Максимальный выброс составляет: 0.0013090 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.001036
Переходный	Вся техника	0.000900
Холодный	Вся техника	0.005127
Всего за год		0.007063

Максимальный выброс составляет: 0.0203827 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т е п.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-2621 В-3	5.800	4.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	28.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0203827

Участ ок №7; Свиебойная уст ановка,
т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неот апливаемой ст оянке,
цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещест ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	0.699568
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0532396	0.559654
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0086514	0.090944
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0110350	0.098546
0330	Сера диоксид	0.0065456	0.062783
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0518028	0.504814

0401	Углеводороды**	0.0150083	0.145465
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0150083	0.145465

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.195720
Переходный	Вся техника	0.083814
Холодный	Вся техника	0.225280
Всего за год		0.504814

Максимальный выброс составляет: 0.0518028 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
СП-49	2.550	2.090	3.910	да	
	2.550	2.090	3.910	да	0.0518028

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.056228
Переходный	Вся техника	0.023969
Холодный	Вся техника	0.065268
Всего за год		0.145465

Максимальный выброс составляет: 0.0150083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
СП-49	0.850	0.710	0.490	да	
	0.850	0.710	0.490	да	0.0150083

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.293243
Переходный	Вся техника	0.116914

Холодный	Вся техника	0.289410
Всего за год		0.699568

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
СП-49	4.010	4.010	0.780	да	
	4.010	4.010	0.780	да	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.033060
Переходный	Вся техника	0.017496
Холодный	Вся техника	0.047989
Всего за год		0.098546

Максимальный выброс составляет: 0.0110350 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
СП-49	0.670	0.450	0.100	да	
	0.670	0.450	0.100	да	0.0110350

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.023890
Переходный	Вся техника	0.010427
Холодный	Вся техника	0.028465
Всего за год		0.062783

Максимальный выброс составляет: 0.0065456 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
СП-49	0.380	0.310	0.160	да	
	0.380	0.310	0.160	да	0.0065456

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.234595

Переходный	Вся техника	0.093531
Холодный	Вся техника	0.231528
Всего за год		0.559654

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.038122
Переходный	Вся техника	0.015199
Холодный	Вся техника	0.037623
Всего за год		0.090944

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.056228
Переходный	Вся техника	0.023969
Холодный	Вся техника	0.065268
Всего за год		0.145465

Максимальный выброс составляет: 0.0150083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг эп.	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
СП-49	0.850	0.710	0.490	100.0	да	
	0.850	0.710	0.490	100.0	да	0.0150083

Участ ок №8; Бульдозер 1,

т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неот апливаемой ст оянке,

цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Выбросы участка

Код в-ва	Название веществ ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.564532
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.451626
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.073389
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0178122	0.079363
0330	Сера диоксид	0.0108094	0.051681
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0835161	0.406988
0401	Углеводороды**	0.0241906	0.117077

	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0241906	0.117077

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.157826
Переходный	Вся техника	0.067564
Холодный	Вся техника	0.181597
Всего за год		0.406988

Максимальный выброс составляет: 0.0835161 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
T-15.01	4.110	3.370	6.310	да	
	4.110	3.370	6.310	да	0.0835161

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.045161
Переходный	Вся техника	0.019317
Холодный	Вся техника	0.052600
Всего за год		0.117077

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
T-15.01	1.370	1.140	0.790	да	
	1.370	1.140	0.790	да	0.0241906

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.236640
Переходный	Вся техника	0.094347
Холодный	Вся техника	0.233546

Всего за год		0.564532

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
T-15.01	6.470	6.470	1.270	да	
	6.470	6.470	1.270	да	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.026509
Переходный	Вся техника	0.014123
Холодный	Вся техника	0.038731
Всего за год		0.079363

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
T-15.01	1.080	0.720	0.170	да	
	1.080	0.720	0.170	да	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.019571
Переходный	Вся техника	0.008607
Холодный	Вся техника	0.023504
Всего за год		0.051681

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
T-15.01	0.630	0.510	0.250	да	
	0.630	0.510	0.250	да	0.0108094

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.189312
Переходный	Вся техника	0.075477

Холодный	Вся техника	0.186837
Всего за год		0.451626

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.030763
Переходный	Вся техника	0.012265
Холодный	Вся техника	0.030361
Всего за год		0.073389

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.045161
Переходный	Вся техника	0.019317
Холодный	Вся техника	0.052600
Всего за год		0.117077

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг эп.	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
T-15.01	1.370	1.140	0.790	100.0	да	
	1.370	1.140	0.790	100.0	да	0.0241906

Участ ок №9; Бульдозер 2,

т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неот апливаемой ст оянке,
цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещест ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	0.349784
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0532396	0.279827
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0086514	0.045472
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0110350	0.049273
0330	Сера диоксид	0.0065456	0.031391
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0518028	0.252407
0401	Углеводороды**	0.0150083	0.072733
	В том числе:		

2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0150083	0.072733

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.097860
Переходный	Вся техника	0.041907
Холодный	Вся техника	0.112640
Всего за год		0.252407

Максимальный выброс составляет: 0.0518028 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ-171	2.550	2.090	3.910	да	
	2.550	2.090	3.910	да	0.0518028

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.028114
Переходный	Вся техника	0.011985
Холодный	Вся техника	0.032634
Всего за год		0.072733

Максимальный выброс составляет: 0.0150083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ-171	0.850	0.710	0.490	да	
	0.850	0.710	0.490	да	0.0150083

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO_x)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.146622
Переходный	Вся техника	0.058457
Холодный	Вся техника	0.144705
Всего за год		0.349784

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ-171	4.010	4.010	0.780	да	
	4.010	4.010	0.780	да	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.016530
Переходный	Вся техника	0.008748
Холодный	Вся техника	0.023995
Всего за год		0.049273

Максимальный выброс составляет: 0.0110350 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ-171	0.670	0.450	0.100	да	
	0.670	0.450	0.100	да	0.0110350

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.011945
Переходный	Вся техника	0.005214
Холодный	Вся техника	0.014233
Всего за год		0.031391

Максимальный выброс составляет: 0.0065456 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ-171	0.380	0.310	0.160	да	
	0.380	0.310	0.160	да	0.0065456

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.117297
Переходный	Вся техника	0.046766
Холодный	Вся техника	0.115764
Всего за год		0.279827

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.019061
Переходный	Вся техника	0.007599
Холодный	Вся техника	0.018812
Всего за год		0.045472

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.028114
Переходный	Вся техника	0.011985
Холодный	Вся техника	0.032634
Всего за год		0.072733

Максимальный выброс составляет: 0.0150083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIт еп.	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ-171	0.850	0.710	0.490	100.0	да	
	0.850	0.710	0.490	100.0	да	0.0150083

Участ ок №10; Бульдозер 3,

т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неот апливаемой ст оянке,
цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещест ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0819811	0.430893
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0655849	0.344714
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0106575	0.056016
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0134989	0.059889
0330	Сера диоксид	0.0079244	0.038172
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0637478	0.310821
0401	Углеводороды**	0.0180433	0.087737
	В том числе:		

2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0180433	0.087737

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.120640
Переходный	Вся техника	0.051568
Холодный	Вся техника	0.138613
Всего за год		0.310821

Максимальный выброс составляет: 0.0637478 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ-42	1.570	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0637478

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.034093
Переходный	Вся техника	0.014411
Холодный	Вся техника	0.039233
Всего за год		0.087737

Максимальный выброс составляет: 0.0180433 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ-42	0.510	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0180433

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO_x)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.180621
Переходный	Вся техника	0.072012
Холодный	Вся техника	0.178260
Всего за год		0.430893

Максимальный выброс составляет: 0.0819811 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ-42	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.0819811

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.019836
Переходный	Вся техника	0.010701
Холодный	Вся техника	0.029352
Всего за год		0.059889

Максимальный выброс составляет: 0.0134989 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ-42	0.410	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0134989

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.014629
Переходный	Вся техника	0.006312
Холодный	Вся техника	0.017231
Всего за год		0.038172

Максимальный выброс составляет: 0.0079244 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ-42	0.230	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0079244

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.144497
Переходный	Вся техника	0.057610
Холодный	Вся техника	0.142608
Всего за год		0.344714

Максимальный выброс составляет: 0.0655849 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.023481
Переходный	Вся техника	0.009362
Холодный	Вся техника	0.023174
Всего за год		0.056016

Максимальный выброс составляет: 0.0106575 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.034093
Переходный	Вся техника	0.014411
Холодный	Вся техника	0.039233
Всего за год		0.087737

Максимальный выброс составляет: 0.0180433 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MI т еп.	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ-42	0.510	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0180433

Участ ок №11; Кат ок 1,

т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неот апливаемой ст оянке,
цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещест ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	0.349784
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0532396	0.279827
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0086514	0.045472
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0110350	0.049273
0330	Сера диоксид	0.0065456	0.031391
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0518028	0.252407
0401	Углеводороды**	0.0150083	0.072733
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0150083	0.072733

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.097860
Переходный	Вся техника	0.041907
Холодный	Вся техника	0.112640
Всего за год		0.252407

Максимальный выброс составляет: 0.0518028 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДУ-85	2.550	2.090	3.910	да	
	2.550	2.090	3.910	да	0.0518028

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.028114
Переходный	Вся техника	0.011985
Холодный	Вся техника	0.032634
Всего за год		0.072733

Максимальный выброс составляет: 0.0150083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДУ-85	0.850	0.710	0.490	да	
	0.850	0.710	0.490	да	0.0150083

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.146622
Переходный	Вся техника	0.058457
Холодный	Вся техника	0.144705
Всего за год		0.349784

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а

валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДУ-85	4.010	4.010	0.780	да	
	4.010	4.010	0.780	да	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.016530
Переходный	Вся техника	0.008748
Холодный	Вся техника	0.023995
Всего за год		0.049273

Максимальный выброс составляет: 0.0110350 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДУ-85	0.670	0.450	0.100	да	
	0.670	0.450	0.100	да	0.0110350

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.011945
Переходный	Вся техника	0.005214
Холодный	Вся техника	0.014233
Всего за год		0.031391

Максимальный выброс составляет: 0.0065456 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДУ-85	0.380	0.310	0.160	да	
	0.380	0.310	0.160	да	0.0065456

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.117297
Переходный	Вся техника	0.046766
Холодный	Вся техника	0.115764
Всего за год		0.279827

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.019061
Переходный	Вся техника	0.007599
Холодный	Вся техника	0.018812
Всего за год		0.045472

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.028114
Переходный	Вся техника	0.011985
Холодный	Вся техника	0.032634
Всего за год		0.072733

Максимальный выброс составляет: 0.0150083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MI т еп.	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
ДУ-85	0.850	0.710	0.490	100.0	да	
	0.850	0.710	0.490	100.0	да	0.0150083

Участ ок №12; Кат ок 2,

т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неот апливаемой ст оянке, цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Выбросы участка

Код в-ва	Название веществ ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0494567	0.389916
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0395653	0.311933
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0064294	0.050689
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0082500	0.055496
0330	Сера диоксид	0.0051389	0.036697
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0381844	0.279029
0401	Углеводороды**	0.0109544	0.079747
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0109544	0.079747

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.108151
Переходный	Вся техника	0.046335
Холодный	Вся техника	0.124542
Всего за год		0.279029

Максимальный выброс составляет: 0.0381844 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДУ-111	0.940	0.770	1.440	да	
	0.940	0.770	1.440	да	0.0381844

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.030896
Переходный	Вся техника	0.013122
Холодный	Вся техника	0.035729
Всего за год		0.079747

Максимальный выброс составляет: 0.0109544 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДУ-111	0.310	0.260	0.180	да	
	0.310	0.260	0.180	да	0.0109544

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO_x)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.163444
Переходный	Вся техника	0.065164
Холодный	Вся техника	0.161308
Всего за год		0.389916

Максимальный выброс составляет: 0.0494567 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на

средних минимальных температур воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДУ-111	1.490	1.490	0.290	да	
	1.490	1.490	0.290	да	0.0494567

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.018775
Переходный	Вся техника	0.009812
Холодный	Вся техника	0.026908
Всего за год		0.055496

Максимальный выброс составляет: 0.0082500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДУ-111	0.250	0.170	0.040	да	
	0.250	0.170	0.040	да	0.0082500

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.013799
Переходный	Вся техника	0.006136
Холодный	Вся техника	0.016761
Всего за год		0.036697

Максимальный выброс составляет: 0.0051389 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДУ-111	0.150	0.120	0.058	да	
	0.150	0.120	0.058	да	0.0051389

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.130756
Переходный	Вся техника	0.052131
Холодный	Вся техника	0.129046
Всего за год		0.311933

Максимальный выброс составляет: 0.0395653 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.021248
Переходный	Вся техника	0.008471
Холодный	Вся техника	0.020970
Всего за год		0.050689

Максимальный выброс составляет: 0.0064294 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.030896
Переходный	Вся техника	0.013122
Холодный	Вся техника	0.035729
Всего за год		0.079747

Максимальный выброс составляет: 0.0109544 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг эп.	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
ДУ-111	0.310	0.260	0.180	100.0	да	
	0.310	0.260	0.180	100.0	да	0.0109544

Участ ок №13; Авт огрейдер,

т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неот апливаемой ст оянке,
цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещест ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	0.699568
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0532396	0.559654
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0086514	0.090944
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0110350	0.098546
0330	Сера диоксид	0.0065456	0.062783
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0518028	0.504814
0401	Углеводороды**	0.0150083	0.145465
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0150083	0.145465

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.195720
Переходный	Вся техника	0.083814
Холодный	Вся техника	0.225280
Всего за год		0.504814

Максимальный выброс составляет: 0.0518028 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ 122Б	2.550	2.090	3.910	да	
	2.550	2.090	3.910	да	0.0518028

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.056228
Переходный	Вся техника	0.023969
Холодный	Вся техника	0.065268
Всего за год		0.145465

Максимальный выброс составляет: 0.0150083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ 122Б	0.850	0.710	0.490	да	
	0.850	0.710	0.490	да	0.0150083

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO_x)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.293243
Переходный	Вся техника	0.116914
Холодный	Вся техника	0.289410
Всего за год		0.699568

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименование	MI	MIг. еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ 122Б	4.010	4.010	0.780	да	
	4.010	4.010	0.780	да	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт.омобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т.онн/период) (т.онн/год)
Теплый	Вся техника	0.033060
Переходный	Вся техника	0.017496
Холодный	Вся техника	0.047989
Всего за год		0.098546

Максимальный выброс составляет: 0.0110350 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг. еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ 122Б	0.670	0.450	0.100	да	
	0.670	0.450	0.100	да	0.0110350

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка авт.омобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т.онн/период) (т.онн/год)
Теплый	Вся техника	0.023890
Переходный	Вся техника	0.010427
Холодный	Вся техника	0.028465
Всего за год		0.062783

Максимальный выброс составляет: 0.0065456 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг. еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ 122Б	0.380	0.310	0.160	да	
	0.380	0.310	0.160	да	0.0065456

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка авт.омобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т.онн/период) (т.онн/год)
Теплый	Вся техника	0.234595
Переходный	Вся техника	0.093531
Холодный	Вся техника	0.231528
Всего за год		0.559654

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.038122
Переходный	Вся техника	0.015199
Холодный	Вся техника	0.037623
Всего за год		0.090944

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.056228
Переходный	Вся техника	0.023969
Холодный	Вся техника	0.065268
Всего за год		0.145465

Максимальный выброс составляет: 0.0150083 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MI т еп.	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
ДЗ 122Б	0.850	0.710	0.490	100.0	да	
	0.850	0.710	0.490	100.0	да	0.0150083

Участ ок №14; Тракт ор,

т ип - 8 - Дорож ная т ехника на неот апливаемой ст оянке,
цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещест ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.564532
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.451626
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.073389
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0178122	0.079363
0330	Сера диоксид	0.0108094	0.051681
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0835161	0.406988
0401	Углеводороды**	0.0241906	0.117077
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0241906	0.117077

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт.омобиля или дорож.ной т.ехники	Валовый выброс (т.онн/период) (т.онн/год)
Теплый	Вся техника	0.157826
Переходный	Вся техника	0.067564
Холодный	Вся техника	0.181597
Всего за год		0.406988

Максимальный выброс составляет: 0.0835161 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
КТ-5701-ЗСТ	4.110	3.370	6.310	да	
	4.110	3.370	6.310	да	0.0835161

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт.омобиля или дорож.ной т.ехники	Валовый выброс (т.онн/период) (т.онн/год)
Теплый	Вся техника	0.045161
Переходный	Вся техника	0.019317
Холодный	Вся техника	0.052600
Всего за год		0.117077

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг.еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
КТ-5701-ЗСТ	1.370	1.140	0.790	да	
	1.370	1.140	0.790	да	0.0241906

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт.омобиля или дорож.ной т.ехники	Валовый выброс (т.онн/период) (т.онн/год)
Теплый	Вся техника	0.236640
Переходный	Вся техника	0.094347
Холодный	Вся техника	0.233546
Всего за год		0.564532

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
КТ-5701-ЗСТ	6.470	6.470	1.270	да	
	6.470	6.470	1.270	да	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.026509
Переходный	Вся техника	0.014123
Холодный	Вся техника	0.038731
Всего за год		0.079363

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименование	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
КТ-5701-ЗСТ	1.080	0.720	0.170	да	
	1.080	0.720	0.170	да	0.0178122

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.019571
Переходный	Вся техника	0.008607
Холодный	Вся техника	0.023504
Всего за год		0.051681

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименование	MI	MIг еп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
КТ-5701-ЗСТ	0.630	0.510	0.250	да	
	0.630	0.510	0.250	да	0.0108094

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.189312
Переходный	Вся техника	0.075477
Холодный	Вся техника	0.186837
Всего за год		0.451626

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.030763
Переходный	Вся техника	0.012265
Холодный	Вся техника	0.030361
Всего за год		0.073389

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.045161
Переходный	Вся техника	0.019317
Холодный	Вся техника	0.052600
Всего за год		0.117077

Максимальный выброс составляет: 0.0241906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	MI	MI т еп.	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
КТ-5701- ЗСТ	1.370	1.140	0.790	100.0	да	
	1.370	1.140	0.790	100.0	да	0.0241906

Участ ок №15; Трубоукладчик,
т ип - 1 - От крыт ая или закрыт ая неот апливаемая ст оянка,
цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.155

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.155
- среднее время выезда (мин.) : 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещест ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0285111	0.008272
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0228089	0.006617
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0037064	0.001075
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0022622	0.000603
0330	Сера диоксид	0.0019742	0.000626

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1158289	0.031481
0401	Углеводороды**	0.0155811	0.004277
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0155811	0.004277

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.002873
Переходный	Вся техника	0.003117
Холодный	Вся техника	0.025491
Всего за год		0.031481

Максимальный выброс составляет: 0.1158289 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ТГ-124А (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.1158289

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000407
Переходный	Вся техника	0.000427
Холодный	Вся техника	0.003443
Всего за год		0.004277

Максимальный выброс составляет: 0.0155811 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ТГ-124А (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0155811

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO_x)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)

Теплый	Вся техника	0.001016
Переходный	Вся техника	0.000893
Холодный	Вся техника	0.006363
Всего за год		0.008272

Максимальный выброс составляет: 0.0285111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ТГ-124А (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0285111

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000044
Переходный	Вся техника	0.000061
Холодный	Вся техника	0.000498
Всего за год		0.000603

Максимальный выброс составляет: 0.0022622 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ТГ-124А (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0022622

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000113
Переходный	Вся техника	0.000063
Холодный	Вся техника	0.000450
Всего за год		0.000626

Максимальный выброс составляет: 0.0019742 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ТГ-124А (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0019742

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)

		(т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000813
Переходный	Вся техника	0.000714
Холодный	Вся техника	0.005090
Всего за год		0.006617

Максимальный выброс составляет: 0.0228089 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000132
Переходный	Вся техника	0.000116
Холодный	Вся техника	0.000827
Всего за год		0.001075

Максимальный выброс составляет: 0.0037064 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000407
Переходный	Вся техника	0.000427
Холодный	Вся техника	0.003443
Всего за год		0.004277

Максимальный выброс составляет: 0.0155811 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт р Пр	Мl	Мlт еп .	Кнт р	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
ТГ-124А (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0155811

Участ ок №16; Авт опогрузчик,
т ип - 1 - От крыт ая или закрыт ая неот апливаемая ст оянка,
цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.155

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.155
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещест ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0086267	0.002639

	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0069013	0.002111
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0011215	0.000343
0330	Сера диоксид	0.0007336	0.000238
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.7952044	0.223043
0401	Углеводороды**	0.1080578	0.030168
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.1080578	0.030168

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.026057
Переходный	Вся техника	0.021619
Холодный	Вся техника	0.175368
Всего за год		0.223043

Максимальный выброс составляет: 0.7952044 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
АП 40814 (б)	28.100	25.0	1.0	1.0	37.300	29.700	1.0	10.200	да	
	28.100	25.0	1.0	1.0	37.300	29.700	1.0	10.200	да	0.7952044

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.003146
Переходный	Вся техника	0.003033
Холодный	Вся техника	0.023990
Всего за год		0.030168

Максимальный выброс составляет: 0.1080578 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
АП 40814 (б)	3.800	25.0	1.0	1.0	6.900	5.500	1.0	1.700	да	
	3.800	25.0	1.0	1.0	6.900	5.500	1.0	1.700	да	0.1080578

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO_x)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000406
Переходный	Вся техника	0.000284
Холодный	Вся техника	0.001949
Всего за год		0.002639

Максимальный выброс составляет: 0.0086267 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlт еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
АП 40814 (б)	0.300	25.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.200	да	
	0.300	25.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.200	да	0.0086267

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000044
Переходный	Вся техника	0.000024
Холодный	Вся техника	0.000169
Всего за год		0.000238

Максимальный выброс составляет: 0.0007336 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlт еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
АП 40814 (б)	0.025	25.0	1.0	1.0	0.190	0.150	1.0	0.020	да	
	0.025	25.0	1.0	1.0	0.190	0.150	1.0	0.020	да	0.0007336

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000325
Переходный	Вся техника	0.000227
Холодный	Вся техника	0.001559
Всего за год		0.002111

Максимальный выброс составляет: 0.0069013 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000053
Переходный	Вся техника	0.000037
Холодный	Вся техника	0.000253
Всего за год		0.000343

Максимальный выброс составляет: 0.0011215 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.003146
Переходный	Вся техника	0.003033
Холодный	Вся техника	0.023990
Всего за год		0.030168

Максимальный выброс составляет: 0.1080578 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицие нты для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт р Пр	Мl	Мlг еп .	Кнт р	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
АП 40814 (б)	3.800	25.0	1.0	1.0	6.900	5.500	1.0	1.700	100.0	да	
	3.800	25.0	1.0	1.0	6.900	5.500	1.0	1.700	100.0	да	0.1080578

Участ ок №17; Авт осамосвалы,

т ип - 1 - От крыт ая или закрыт ая неот апливаемая ст оянка,
цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещест ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0568042	0.048770
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0454433	0.039016
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0073845	0.006340
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0045042	0.003552
0330	Сера диоксид	0.0039185	0.003655
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.2312842	0.187596
0401	Углеводороды**	0.0310953	0.025433
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки;	0.0310953	0.025433

	керосин дезодорированный)		

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.016719
Переходный	Вся техника	0.018489
Холодный	Вся техника	0.152388
Всего за год		0.187596

Максимальный выброс составляет: 0.2312842 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ - 6520-6013 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.1156421
Т815-2А0S01 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.1156421

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобиля или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.002351
Переходный	Вся техника	0.002526
Холодный	Вся техника	0.020556
Всего за год		0.025433

Максимальный выброс составляет: 0.0310953 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ - 6520-6013 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0155476
Т815-2А0S01 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0155476

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.005735
Переходный	Вся техника	0.005215
Холодный	Вся техника	0.037820
Всего за год		0.048770

Максимальный выброс составляет: 0.0568042 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlт еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ - 6520-6013 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0284021
Т815-2А0S01 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0284021

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000241
Переходный	Вся техника	0.000354
Холодный	Вся техника	0.002958
Всего за год		0.003552

Максимальный выброс составляет: 0.0045042 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlт еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ - 6520-6013 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0022521
Т815-2А0S01 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0022521

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000638
Переходный	Вся техника	0.000359
Холодный	Вся техника	0.002658
Всего за год		0.003655

Максимальный выброс составляет: 0.0039185 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	МІ	МІт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ - 6520-6013 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0019593
T815-2A0S01 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0019593

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.004588
Переходный	Вся техника	0.004172
Холодный	Вся техника	0.030256
Всего за год		0.039016

Максимальный выброс составляет: 0.0454433 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000746
Переходный	Вся техника	0.000678
Холодный	Вся техника	0.004917
Всего за год		0.006340

Максимальный выброс составляет: 0.0073845 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002351
Переходный	Вся техника	0.002526
Холодный	Вся техника	0.020556
Всего за год		0.025433

Максимальный выброс составляет: 0.0310953 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержится коэффициент для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт р Пр	МІ	МІт еп	Кнт р	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)

КамАЗ - 6520-6013 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0155476
T815-2A0S01 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0155476

**Участок №18; Автомобили бортовые,
тип - 1 - Открытая или закрытая неопаливаемая стоянка,
цех №0, площадка №1**

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.155

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.155
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0655422	0.071171
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0524338	0.056936
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0085205	0.009252
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0050972	0.005138
0330	Сера диоксид	0.0048994	0.005624
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.2655600	0.271031
0401	Углеводороды**	0.0382489	0.038137
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0382489	0.038137

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (т/онн/период) (т/онн/год)
Теплый	Вся техника	0.025420
Переходный	Вся техника	0.026761
Холодный	Вся техника	0.218850
Всего за год		0.271031

Максимальный выброс составляет: 0.2655600 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на

средних минимальных температур воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ - 4355 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.1158289
ЗИЛ - 534430 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.1158289
ГАЗ - 3302 (д)	2.400	25.0	1.0	1.0	2.800	2.300	1.0	0.800	да	
	2.400	25.0	1.0	1.0	2.800	2.300	1.0	0.800	да	0.0339022

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.003652
Переходный	Вся техника	0.003809
Холодный	Вся техника	0.030676
Всего за год		0.038137

Максимальный выброс составляет: 0.0382489 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температур воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ - 4355 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0155811
ЗИЛ - 534430 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0155811
ГАЗ - 3302 (д)	0.500	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	да	
	0.500	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	да	0.0070867

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.008823
Переходный	Вся техника	0.007666
Холодный	Вся техника	0.054682
Всего за год		0.071171

Максимальный выброс составляет: 0.0655422 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температур воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ - 4355 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0285111

ЗИЛ - 534430 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0285111
ГАЗ - 3302 (д)	0.600	25.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.160	да	
	0.600	25.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.160	да	0.0085200

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000381
Переходный	Вся техника	0.000520
Холодный	Вся техника	0.004237
Всего за год		0.005138

Максимальный выброс составляет: 0.0050972 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlт еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ - 4355 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0022622
ЗИЛ - 534430 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0022622
ГАЗ - 3302 (д)	0.040	25.0	1.0	1.0	0.200	0.150	1.0	0.015	да	
	0.040	25.0	1.0	1.0	0.200	0.150	1.0	0.015	да	0.0005728

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.001019
Переходный	Вся техника	0.000563
Холодный	Вся техника	0.004041
Всего за год		0.005624

Максимальный выброс составляет: 0.0048994 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlт еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ - 4355 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0019742
ЗИЛ - 534430 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0019742
ГАЗ - 3302 (д)	0.065	25.0	1.0	1.0	0.410	0.330	1.0	0.054	да	
	0.065	25.0	1.0	1.0	0.410	0.330	1.0	0.054	да	0.0009510

Трансформация оксидов азота
 Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
 Коэффициент трансформации - 0.8
 Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.007058
Переходный	Вся техника	0.006132
Холодный	Вся техника	0.043746
Всего за год		0.056936

Максимальный выброс составляет: 0.0524338 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
 Коэффициент трансформации - 0.13
 Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.001147
Переходный	Вся техника	0.000997
Холодный	Вся техника	0.007109
Всего за год		0.009252

Максимальный выброс составляет: 0.0085205 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
 Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
 Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобил или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.003652
Переходный	Вся техника	0.003809
Холодный	Вся техника	0.030676
Всего за год		0.038137

Максимальный выброс составляет: 0.0382489 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Квт р Пр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlт еп .</i>	<i>Квт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ - 4355 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0155811
ЗИЛ - 534430 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0155811
ГАЗ - 3302 (д)	0.500	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	100.0	да	
	0.500	25.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.200	100.0	да	0.0070867

Участ ок №19; Седельные т ягачи,
 т ип - 1 - От крыт ая или закрыт ая неот апливаемая ст оянка,
 цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.155

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.155
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещест ва</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т /год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0855556	0.033145
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0684444	0.026516
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0111222	0.004309
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0067911	0.002422
0330	Сера диоксид	0.0059360	0.002533
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.3475711	0.126103
0401	Углеводороды**	0.0467478	0.017120
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0467478	0.017120

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.011559
Переходный	Вся техника	0.012499
Холодный	Вся техника	0.102045
Всего за год		0.126103

Максимальный выброс составляет: 0.3475711 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlг еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
МАЗ 642205-220 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.1159133
Урал 63674 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.1158289
КамАЗ 44108 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	

	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.1158289

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.001633
Переходный	Вся техника	0.001711
Холодный	Вся техника	0.013776
Всего за год		0.017120

Максимальный выброс составляет: 0.0467478 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlт еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
МАЗ 642205-220 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0155856
Урал 63674 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0155811
КамАЗ 44108 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0155811

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка авт омобили или дорож ной т ехники</i>	<i>Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.004088
Переходный	Вся техника	0.003582
Холодный	Вся техника	0.025475
Всего за год		0.033145

Максимальный выброс составляет: 0.0855556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

<i>Наименован ие</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнт рП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlт еп.</i>	<i>Кнт р</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
МАЗ 642205-220 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0285333
Урал 63674 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0285111
КамАЗ 44108 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0285111

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000181
Переходный	Вся техника	0.000245
Холодный	Вся техника	0.001995
Всего за год		0.002422

Максимальный выброс составляет: 0.0067911 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
МАЗ 642205-220 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0022667
Урал 63674 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0022622
КамАЗ 44108 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0022622

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000464
Переходный	Вся техника	0.000255
Холодный	Вся техника	0.001815
Всего за год		0.002533

Максимальный выброс составляет: 0.0059360 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффциент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
МАЗ 642205-220 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0019876
Урал 63674 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0019742
КамАЗ 44108 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0019742

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период)

		(т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.003271
Переходный	Вся техника	0.002866
Холодный	Вся техника	0.020380
Всего за год		0.026516

Максимальный выброс составляет: 0.0684444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000531
Переходный	Вся техника	0.000466
Холодный	Вся техника	0.003312
Всего за год		0.004309

Максимальный выброс составляет: 0.0111222 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.001633
Переходный	Вся техника	0.001711
Холодный	Вся техника	0.013776
Всего за год		0.017120

Максимальный выброс составляет: 0.0467478 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицие нты для расче т а валовых, а во вт орой - для расче т а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт р Пр	Мl	Мlт еп .	Кнт р	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
МАЗ 642205-220 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0155856
Урал 63674 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0155811
КамАЗ 44108 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0155811

Участ ок №20; Авт обет оносмесит ели,
т ип - 1 - От крыт ая или закрыт ая неот апливаемая ст оянка,
цех №0, площадка №1

Общее описание участ ка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.155

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.155
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т /год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0570444	0.041416
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0456356	0.033133
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0074158	0.005384
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0045289	0.003024
0330	Сера диоксид	0.0039618	0.003159
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.2317422	0.157584
0401	Углеводороды**	0.0311667	0.021397
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0311667	0.021397

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.014432
Переходный	Вся техника	0.015616
Холодный	Вся техника	0.127536
Всего за год		0.157584

Максимальный выброс составляет: 0.2317422 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэфф ициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
581480 (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.1159133
АБС-5ДА (д)	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.1158289

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобили или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.002040
Переходный	Вся техника	0.002139
Холодный	Вся техника	0.017218

Всего за год		0.021397

Максимальный выброс составляет: 0.0311667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
581480 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0155856
АБС-5ДА (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0155811

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.005104
Переходный	Вся техника	0.004475
Холодный	Вся техника	0.031837
Всего за год		0.041416

Максимальный выброс составляет: 0.0570444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
581480 (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0285333
АБС-5ДА (д)	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0285111

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000225
Переходный	Вся техника	0.000306
Холодный	Вся техника	0.002493
Всего за год		0.003024

Максимальный выброс составляет: 0.0045289 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	Мl	Мlг эп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
581480 (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0022667
АБС-5ДА (д)	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0022622

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000577
Переходный	Вся техника	0.000318
Холодный	Вся техника	0.002265
Всего за год		0.003159

Максимальный выброс составляет: 0.0039618 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффицие нты для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт рП р	МІ	МІт еп.	Кнт р	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
581480 (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0019876
АВС-5ДА (д)	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0019742

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.004083
Переходный	Вся техника	0.003580
Холодный	Вся техника	0.025470
Всего за год		0.033133

Максимальный выброс составляет: 0.0456356 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.000664
Переходный	Вся техника	0.000582
Холодный	Вся техника	0.004139
Всего за год		0.005384

Максимальный выброс составляет: 0.0074158 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка авт омобил или дорож ной т ехники	Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)
Теплый	Вся техника	0.002040
Переходный	Вся техника	0.002139
Холодный	Вся техника	0.017218

Всего за год		0.021397

Максимальный выброс составляет: 0.0311667 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнт р Пр	Мl	Мlт еп .	Кнт р	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
581480 (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0155856
АБС-5ДА (д)	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0155811

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т /год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4.487074
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.729150
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.769651
0330	Сера диоксид	0.504311
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5.185294
0401	Углеводороды	1.291137

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т /год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.035266
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1.255871

Приложение П.1. Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (с учетом залповых выбросов)

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Предприятие: 37, Корпус травления ВСМПО-АВИСМА

Город: 3432, Верхняя Салда

Район: 4, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 18 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-15,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	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.

* - источник имеет дополнительные параметры

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;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
1127	+	1	1	Дымовая труба 1	17,5	0,35	0,27	2,85	180,00	1	999,00	0,00	0,00
											799,50	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316690	0,000000	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051462	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0653640	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0703	Бенз/а/пирен	8,0000000 Е-09	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95

1128	+	1	1	Дымовая труба 2	17,5	0,35	0,27	2,85	180,00	1	999,50	0,00	0,00
											799,80	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316690	0,000000	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051462	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0653640	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0703	Бенз/а/пирен	8,0000000 Е-09	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95

1129	+	2	1	Дымовая труба 3	17,5	0,35	0,27	2,85	180,00	1	1008,00	0,00	0,00
											811,50	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316690	0,000000	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051462	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0653640	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0703	Бенз/а/пирен	8,0000000 Е-09	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95

1130	+	1	1	Дымовая труба 4	17,5	0,35	0,27	2,85	180,00	1	1007,80	0,00	0,00
											811,90	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316690	0,000000	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051462	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0653640	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0703	Бенз/а/пирен	8,0000000 Е-09	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95

1131	+	1	1	Дымовая труба 5	17,5	0,18	0,27	10,77	180,00	1	1006,80	0,00	0,00
											813,70	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0036706	0,000000	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005965	0,000000	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0330	Сера диоксид	0,0001865	0,000000	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0090504	0,000000	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0703	Бенз/а/пирен E-11	3,9000000	0,000000	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95

1132	+	1	1	Вытяжной вентилятор 1	21,07	1,12	15,94	16,18	20,00	1	994,00	0,00	0,00
											795,50	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000435	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0076309	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	0,0014084	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012401	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,0007008	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000311	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0014118	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96

1133	+	1	1	Вытяжной вентилятор 2	21,07	1,12	15,94	16,18	20,00	1	985,00	0,00	0,00
											791,50	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000435	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0076309	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	0,0014084	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012401	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,0007008	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000311	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0014118	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96

1134	+	1	1	Вытяжной вентилятор 3	19,702	0,56	4,17	16,92	20,00	1	924,00	0,00	0,00
											758,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0085402	0,000000	1	0,09	140,41	0,63	0,05	203,92	1,28
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	0,0075367	0,000000	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,0002206	0,000000	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000250	0,000000	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000410	0,000000	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
3155	Натрия нитрат (Натрий азотнокислый, калийная селитра)	0,0001397	0,000000	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28

1135	+	1	1	Продувочная свеча 1	18,02	0,02	0,00	4,00	20,00	1	1005,80	0,00	0,00
											815,90	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0119233	0,000000	1	0,00	102,71	0,50	0,00	45,36	0,50
1716	Одорант СПМ	0,0000001	0,000000	1	0,00	102,71	0,50	0,00	45,36	0,50

1136	-	1	1	Продувочная свеча 2	18,02	0,02	0,00	4,00	20,00	1	1005,80	0,00	0,00
											815,45	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0119233	0,000000	1	0,00	102,71	0,50	0,00	45,36	0,50
1716	Одорант СПМ	0,0000001	0,000000	1	0,00	102,71	0,50	0,00	45,36	0,50

6187	+	1	3	Проезд а/тр	5	0,00			0,00	1	577,00	926,00	5,00
											453,00	643,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0010844	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001762	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001356	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0002271	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0025078	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004067	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1132	1	0,0000435	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0,0000435	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0,0085402	1	0,09	140,41	0,63	0,05	203,92	1,28
Итого:				0,0086272		0,09			0,05		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1127	1	0,0316690	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0	0	1128	1	0,0316690	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0	0	1129	1	0,0316690	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0	0	1130	1	0,0316690	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0	0	1131	1	0,0036706	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0	0	1132	1	0,0076309	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0,0076309	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	6187	3	0,0010844	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,1466928		0,22			0,20		

Вещество: 0302
Азотная кислота (по молекуле HNO₃)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1132	1	0,0014084	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0,0014084	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0,0075367	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
Итого:				0,0103535		0,00			0,00		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1127	1	0,0051462	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1128	1	0,0051462	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1129	1	0,0051462	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1130	1	0,0051462	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1131	1	0,0005965	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0	0	1132	1	0,0012401	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0,0012401	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	6187	3	0,0001762	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0238377		0,02			0,02		

Вещество: 0316
Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1132	1	0,0007008	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0,0007008	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0,0002206	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
Итого:				0,0016222		0,00			0,00		

Вещество: 0322
Серная кислота (по молекуле H₂SO₄)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1132	1	0,0000311	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0,0000311	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0,0000250	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
Итого:				0,0000872		0,00			0,00		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6187	3	0,0001356	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

Итого:	0,0001356		0,00		0,00

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1127	1	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1128	1	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1129	1	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1130	1	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1131	1	0,0001865	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0	0	6187	3	0,0002271	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0058020		0,00			0,00		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1127	1	0,0653640	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1128	1	0,0653640	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1129	1	0,0653640	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1130	1	0,0653640	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1131	1	0,0090504	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0	0	6187	3	0,0025078	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,2730142		0,02			0,02		

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1132	1	0,0014118	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0,0014118	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0,0000410	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
Итого:				0,0028646		0,01			0,00		

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1135	1	0,0119233	1	0,00	102,71	0,50	0,00	45,36	0,50
Итого:				0,0119233		0,00			0,00		

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1127	1	8,00000000E-09	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95

0	0	1128	1	8,0000000E-09	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1129	1	8,0000000E-09	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1130	1	8,0000000E-09	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1131	1	3,9000000E-11	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1135	1	0,0000001	1	0,00	102,71	0,50	0,00	45,36	0,50
0	0	1136	1	0,0000001	1	0,00	102,71	0,50	0,00	45,36	0,50
Итого:				0,0000002		0,00			0,00		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6187	3	0,0004067	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0004067		0,00			0,00		

Вещество: 3155
Натрия нитрат (Натрий азотнокислый, натриевая селитра, чилийская)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1134	1	0,0001397	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
Итого:				0,0001397		0,00			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6041
Серы диоксид и кислота серная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1132	1	0322	0,0000311	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0322	0,0000311	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0322	0,0000250	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
0	0	1127	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1128	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95

0	0	1129	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1130	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1131	1	0330	0,0001865	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0	0	6187	3	0330	0,0002271	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,0058892		0,00			0,00		

Группа суммации: 6045
Сильные минеральные кислоты (серная, соляная и азотная)

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1132	1	0302	0,0014084	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0302	0,0014084	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0302	0,0075367	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
0	0	1132	1	0316	0,0007008	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0316	0,0007008	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0316	0,0002206	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
0	0	1132	1	0322	0,0000311	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0322	0,0000311	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0322	0,0000250	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
Итого:					0,0120629		0,00			0,00		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1127	1	0301	0,0316690	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0	0	1128	1	0301	0,0316690	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0	0	1129	1	0301	0,0316690	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0	0	1130	1	0301	0,0316690	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0	0	1131	1	0301	0,0036706	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0	0	1132	1	0301	0,0076309	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0301	0,0076309	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	6187	3	0301	0,0010844	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	1127	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1128	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1129	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1130	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1131	1	0330	0,0001865	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0	0	6187	3	0330	0,0002271	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,1524948		0,14			0,12		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1127	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1128	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1129	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1130	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95

0	0	1131	1	0330	0,0001865	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0	0	6187	3	0330	0,0002271	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	1132	1	0342	0,0014118	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0342	0,0014118	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0342	0,0000410	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
Итого:					0,0086666		0,01			0,00		

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,01	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота;	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,02	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,001	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись;	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Нет	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид;	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1Е-6	ПДК с/с	1Е-6	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
3155	Натрия нитрат (Натрий азотнокислый,	ОБУВ	0,05	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6041	Группа суммации: Серы диоксид и кислота серная	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6045	Группа суммации: Сильные минеральные кислоты	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
		Х	У	Х	У		По ширине	По длине	
1	Полное описание	1100.00	0.00	1100.00	1300.00	2200.00	20.00	20.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
31	375,00	184,00	2,00	на границе СЗЗ	парк Ю.А. Гагарина
2	460,00	91,00	2,00	на границе СЗЗ	жилой дом по ул. Парковая, 2
3	962,00	352,00	2,00	на границе СЗЗ	лицей по ул. Парковая, 14
4	2000,00	774,00	2,00	на границе СЗЗ	жилой дом по ул. Спортивная, 16
5	1176,00	463,00	2,00	на границе СЗЗ	парк Базанова

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0150

Натрий гидроксид (Натр едкий)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	0,01	1,378E-04	269	1,40	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	0,02	2,116E-04	35	1,10	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	0,02	2,187E-04	44	1,10	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,05	4,901E-04	355	0,80	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	0,05	5,132E-04	320	0,80	-	-	-	-	3

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	0,02	0,003	272	5,80	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	0,02	0,004	37	3,80	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	0,02	0,004	45	3,60	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,05	0,011	5	1,50	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	0,07	0,014	333	1,40	-	-	-	-	3

Вещество: 0302
Азотная кислота (по молекуле HNO₃)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	4,02E-04	1,609E-04	270	1,50	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	5,78E-04	2,311E-04	35	1,30	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	5,96E-04	2,385E-04	44	1,20	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	1,23E-03	4,914E-04	356	0,90	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,27E-03	5,087E-04	321	0,90	-	-	-	-	3

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,35E-03	5,399E-04	272	5,80	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,60E-03	6,408E-04	37	3,80	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,66E-03	6,653E-04	45	3,60	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	4,45E-03	0,002	5	1,50	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	5,57E-03	0,002	333	1,40	-	-	-	-	3

Вещество: 0316
Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,20E-04	2,400E-05	271	1,60	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,46E-04	2,915E-05	37	1,50	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,49E-04	2,980E-05	45	1,50	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	2,49E-04	4,974E-05	2	1,10	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	2,59E-04	5,185E-05	328	1,10	-	-	-	-	3

Вещество: 0322
Серная кислота (по молекуле H₂SO₄)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	4,35E-06	1,304E-06	271	1,60	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	5,52E-06	1,657E-06	36	1,40	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	5,66E-06	1,699E-06	45	1,40	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	9,86E-06	2,958E-06	0	1,00	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,01E-05	3,038E-06	326	1,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	3,25E-05	4,877E-06	260	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	9,14E-05	1,371E-05	30	1,00	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,17E-04	1,751E-05	287	0,80	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,23E-04	1,841E-05	44	6,00	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	1,44E-04	2,154E-05	318	0,60	-	-	-	-	3

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	2,74E-04	1,372E-04	272	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	3,49E-04	1,747E-04	37	4,40	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	3,82E-04	1,912E-04	45	4,60	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	9,04E-04	4,522E-04	5	1,50	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,13E-03	5,664E-04	333	1,40	-	-	-	-	3

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,32E-03	0,007	272	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,57E-03	0,008	37	4,80	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,63E-03	0,008	45	4,60	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	4,36E-03	0,022	5	1,50	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	5,50E-03	0,027	333	1,40	-	-	-	-	3

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	2,10E-03	4,202E-05	271	1,60	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	2,46E-03	4,920E-05	37	1,50	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	2,50E-03	5,007E-05	45	1,50	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	4,14E-03	8,275E-05	3	1,30	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	4,41E-03	8,821E-05	330	1,20	-	-	-	-	3

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	8,73E-06	4,363E-04	272	1,90	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,01E-05	5,062E-04	37	1,30	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,04E-05	5,196E-04	45	1,30	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	2,75E-05	0,001	5	0,80	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	3,41E-05	0,002	334	0,70	-	-	-	-	3

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	-	9,272E-10	45	4,60	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	-	9,074E-10	37	4,90	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	-	2,587E-09	5	1,50	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	-	3,264E-09	333	1,40	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	-	7,845E-10	272	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	3,05E-07	3,659E-09	272	1,90	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	3,54E-07	4,245E-09	37	1,30	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	3,63E-07	4,358E-09	45	1,30	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	9,61E-07	1,153E-08	5	0,80	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,19E-06	1,429E-08	334	0,70	-	-	-	-	3

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,22E-05	1,463E-05	260	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	3,43E-05	4,111E-05	30	1,00	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	4,38E-05	5,251E-05	287	0,80	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	4,60E-05	5,520E-05	44	6,00	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	5,38E-05	6,461E-05	318	0,60	-	-	-	-	3

Вещество: 3155
Натрия нитрат (Натрий азотнокислый, натриевая селитра, чилийская)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	4,47E-05	2,233E-06	269	1,40	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	6,88E-05	3,439E-06	35	1,10	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	7,11E-05	3,555E-06	44	1,10	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	1,60E-04	7,988E-06	355	0,80	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,67E-04	8,367E-06	319	0,80	-	-	-	-	3

Вещество: 6041
Серы диоксид и кислота серная

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	2,77E-04	-	272	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	3,53E-04	-	37	4,20	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	3,86E-04	-	45	4,50	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	9,13E-04	-	5	1,50	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,14E-03	-	333	1,40	-	-	-	-	3

Вещество: 6045
Сильные минеральные кислоты (серная, соляная и азотная)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	5,26E-04	-	270	1,60	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	7,27E-04	-	36	1,30	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	7,49E-04	-	44	1,30	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	1,46E-03	-	357	0,90	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,50E-03	-	322	0,90	-	-	-	-	3

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	0,01	-	272	5,80	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	0,01	-	37	3,80	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	0,01	-	45	3,60	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,03	-	5	1,50	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	0,04	-	333	1,40	-	-	-	-	3

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,31E-03	-	271	1,70	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,55E-03	-	37	1,60	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,59E-03	-	45	1,60	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	2,79E-03	-	4	1,30	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	3,06E-03	-	331	1,20	-	-	-	-	3

Приложение П.2. Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (с учетом аварийных выбросов)

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Предприятие: 37, Корпус травления ВСМПО-АВИСМА

Город: 3432, Верхняя Салда

Район: 4, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 18 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-15,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	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.

* - источник имеет дополнительные параметры

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;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
1127	+	1	1	Дымовая труба 1	17,5	0,35	0,27	2,85	180,00	1	999,00	0,00	0,00
											799,50	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316690	0,000000	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051462	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0653640	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0703	Бенз/а/пирен	8,0000000 E-09	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95

1128	+	1	1	Дымовая труба 2	17,5	0,35	0,27	2,85	180,00	1	999,50	0,00	0,00
											799,80	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316690	0,000000	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051462	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0653640	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0703	Бенз/а/пирен	8,0000000 E-09	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95

1129	+	2	1	Дымовая труба 3	17,5	0,35	0,27	2,85	180,00	1	1008,00	0,00	0,00
											811,50	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316690	0,000000	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051462	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0653640	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0703	Бенз/а/пирен	8,0000000 E-09	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95

1130	+	1	1	Дымовая труба 4	17,5	0,35	0,27	2,85	180,00	1	1007,80	0,00	0,00
											811,90	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316690	0,000000	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051462	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0653640	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0703	Бенз/а/пирен				8,0000000 E-09	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
1131	+	1	1	Дымовая труба 5	17,5	0,18	0,27	10,77	180,00	1	1006,80	0,00	0,00
											813,70	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г	См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0036706	0,000000	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0005965	0,000000	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0330	Сера диоксид				0,0001865	0,000000	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0090504	0,000000	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0703	Бенз/а/пирен				3,9000000 E-11	0,000000	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
1132	+	1	1	Вытяжной вентилятор 1	21,07	1,12	15,94	16,18	20,00	1	994,00	0,00	0,00
											795,50	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г	См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)				0,0000435	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0076309	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)				0,0014084	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0012401	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)				0,0007008	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)				0,0000311	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)				0,0014118	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
1133	+	1	1	Вытяжной вентилятор 2	21,07	1,12	15,94	16,18	20,00	1	985,00	0,00	0,00
											791,50	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г	См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)				0,0000435	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0076309	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)				0,0014084	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0012401	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)				0,0007008	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)				0,0000311	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)				0,0014118	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
1134	+	1	1	Вытяжной вентилятор 3	19,702	0,56	4,17	16,92	20,00	1	924,00	0,00	0,00
											758,00	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г	См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)				0,0085402	0,000000	1	0,09	140,41	0,63	0,05	203,92	1,28
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)				0,0076539	0,000000	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)				0,0003185	0,000000	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)				0,0003982	0,000000	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)				0,0000410	0,000000	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
3155	Натрия нитрат (Натрий азотнокислый, калийно-натриевый)				0,0001397	0,000000	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
1137	+	1	1	Сбросная сеча	18,02	0,02	0,10	304,00	20,00	1	1006,00	0,00	0,00
											815,00	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г	См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0410	Метан				5,4385000	0,000000	1	0,02	102,71	0,50	0,02	102,71	0,50
1716	Одорант СПМ				0,0004545	0,000000	1	0,01	102,71	0,50	0,01	102,71	0,50
6187	+	1	3	Проезд а/тр	5	0,00			0,00	1	577,00	926,00	5,00
											453,00	643,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г	См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0010844	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001762	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001356	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0002271	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0025078	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004067	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1132	1	0,0000435	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0,0000435	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0,0000292	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
Итого:				0,0001162		0,00			0,00		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1127	1	0,0316690	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0	0	1128	1	0,0316690	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0	0	1129	1	0,0316690	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0	0	1130	1	0,0316690	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0	0	1131	1	0,0036706	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0	0	1132	1	0,0076309	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0,0076309	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	6187	3	0,0010844	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,1466928		0,22			0,20		

Вещество: 0302 Азотная кислота (по молекуле HNO3)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1132	1	0,0014084	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0,0014084	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0,0076539	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
Итого:				0,0104707		0,00			0,00		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1127	1	0,0051462	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1128	1	0,0051462	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1129	1	0,0051462	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1130	1	0,0051462	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1131	1	0,0005965	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0	0	1132	1	0,0012401	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0,0012401	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	6187	3	0,0001762	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0238377		0,02			0,02		

Вещество: 0316
Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1132	1	0,0007008	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0,0007008	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0,0003185	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
Итого:				0,0017201		0,00			0,00		

Вещество: 0322
Серная кислота (по молекуле H2SO4)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1132	1	0,0000311	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0,0000311	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0,0003982	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
Итого:				0,0004604		0,00			0,00		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6187	3	0,0001356	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0001356		0,00			0,00		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1127	1	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1128	1	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1129	1	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95

0	0	1130	1	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1131	1	0,0001865	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0	0	6187	3	0,0002271	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0058020		0,00			0,00		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1127	1	0,0653640	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1128	1	0,0653640	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1129	1	0,0653640	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1130	1	0,0653640	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1131	1	0,0090504	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0	0	6187	3	0,0025078	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,2730142		0,02			0,02		

Вещество: 0342

Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1132	1	0,0014118	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0,0014118	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0,0000410	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
Итого:				0,0028646		0,01			0,00		

Вещество: 0410

Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1137	1	5,4385000	1	0,02	102,71	0,50	0,02	102,71	0,50
Итого:				5,4385000		0,02			0,02		

Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	1127	1	8,0000000E-06	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1128	1	8,0000000E-06	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1129	1	8,0000000E-06	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1130	1	8,0000000E-06	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1131	1	3,9000000E-04	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1137	1	0,0004545	1	0,01	102,71	0,50	0,01	102,71	0,50
Итого:				0,0004545		0,01			0,01		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6187	3	0,0004067	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0004067		0,00			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6041
Серы диоксид и кислота серная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1132	1	0322	0,0000311	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0322	0,0000311	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0322	0,0003982	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
0	0	1127	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1128	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1129	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1130	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1131	1	0330	0,0001865	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0	0	6187	3	0330	0,0002271	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,0062624		0,01			0,00		

Группа суммации: 6045
Сильные минеральные кислоты (серная, соляная и азотная)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1132	1	0302	0,0014084	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0302	0,0014084	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96

0	0	1134	1	0302	0,0076539	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
0	0	1132	1	0316	0,0007008	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0316	0,0007008	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0316	0,0003185	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
0	0	1132	1	0322	0,0000311	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0322	0,0000311	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0322	0,0003982	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
Итого:					0,0126512		0,00			0,00		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1127	1	0301	0,0316690	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0	0	1128	1	0301	0,0316690	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0	0	1129	1	0301	0,0316690	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0	0	1130	1	0301	0,0316690	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0	0	1131	1	0301	0,0036706	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0	0	1132	1	0301	0,0076309	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0301	0,0076309	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	6187	3	0301	0,0010844	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0	0	1127	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1128	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1129	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1130	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1131	1	0330	0,0001865	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0	0	6187	3	0330	0,0002271	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,1524948		0,14			0,12		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1127	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1128	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1129	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1130	1	0330	0,0013471	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0	0	1131	1	0330	0,0001865	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0	0	6187	3	0330	0,0002271	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0	0	1132	1	0342	0,0014118	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1133	1	0342	0,0014118	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0	0	1134	1	0342	0,0000410	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
Итого:					0,0086666		0,01			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	ОБУВ	0,01	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота;	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,02	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,001	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черн. 3)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись;	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Нет	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид;	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	0,012	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
3155	Натрия нитрат (Натрий азотнокислый,	ОБУВ	0,05	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6041	Группа суммации: Серы диоксид и кислота серная	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6045	Группа суммации: Сильные минеральные кислоты	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
		Х	У	Х	У		По ширине	По длине	
1	Полное описание	1100.00	0.00	1100.00	1300.00	2200.00	20.00	20.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	375,00	184,00	2,00	на границе СЗЗ	парк Ю.А. Гагарина
2	460,00	91,00	2,00	на границе СЗЗ	жилой дом по ул. Парковая, 2
3	962,00	352,00	2,00	на границе СЗЗ	лицей по ул. Парковая, 14
4	2000,00	774,00	2,00	на границе СЗЗ	жилой дом по ул. Спортивная, 16
5	1176,00	463,00	2,00	на границе СЗЗ	парк Базанова

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,73E-04	1,733E-06	271	1,60	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	2,18E-04	2,179E-06	36	1,50	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	2,23E-04	2,232E-06	45	1,40	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	3,84E-04	3,838E-06	0	1,10	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	3,95E-04	3,950E-06	326	1,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	0,02	0,003	272	5,80	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	0,02	0,004	37	3,80	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	0,02	0,004	45	3,60	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,05	0,011	5	1,50	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	0,07	0,014	333	1,40	-	-	-	-	3

Вещество: 0302 Азотная кислота (по молекуле HNO₃)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	4,07E-04	1,628E-04	270	1,50	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	5,85E-04	2,340E-04	35	1,20	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	6,04E-04	2,415E-04	44	1,20	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	1,25E-03	4,980E-04	356	0,90	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,29E-03	5,156E-04	321	0,90	-	-	-	-	3

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,35E-03	5,399E-04	272	5,80	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,60E-03	6,408E-04	37	3,80	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,66E-03	6,653E-04	45	3,60	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	4,45E-03	0,002	5	1,50	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	5,57E-03	0,002	333	1,40	-	-	-	-	3

Вещество: 0316
Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,28E-04	2,554E-05	271	1,60	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,57E-04	3,147E-05	36	1,50	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,61E-04	3,221E-05	45	1,50	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	2,72E-04	5,440E-05	1	1,10	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	2,81E-04	5,626E-05	328	1,10	-	-	-	-	3

Вещество: 0322
Серная кислота (по молекуле H2SO4)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	2,42E-05	7,251E-06	269	1,50	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	3,60E-05	1,080E-05	35	1,20	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	3,72E-05	1,116E-05	44	1,20	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	8,02E-05	2,405E-05	355	0,90	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	8,36E-05	2,508E-05	320	0,80	-	-	-	-	3

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	3,25E-05	4,877E-06	260	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	9,14E-05	1,371E-05	30	1,00	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,17E-04	1,751E-05	287	0,80	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,23E-04	1,841E-05	44	6,00	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	1,44E-04	2,154E-05	318	0,60	-	-	-	-	3

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	2,74E-04	1,372E-04	272	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	3,49E-04	1,747E-04	37	4,40	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	3,82E-04	1,912E-04	45	4,60	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	9,04E-04	4,522E-04	5	1,50	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,13E-03	5,664E-04	333	1,40	-	-	-	-	3

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,32E-03	0,007	272	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,57E-03	0,008	37	4,80	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,63E-03	0,008	45	4,60	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	4,36E-03	0,022	5	1,50	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	5,50E-03	0,027	333	1,40	-	-	-	-	3

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	2,10E-03	4,202E-05	271	1,60	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	2,46E-03	4,920E-05	37	1,50	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	2,50E-03	5,007E-05	45	1,50	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	4,14E-03	8,275E-05	3	1,30	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	4,41E-03	8,821E-05	330	1,20	-	-	-	-	3

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	2,00E-03	0,100	272	1,90	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	2,32E-03	0,116	37	1,30	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	2,38E-03	0,119	45	1,30	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	6,31E-03	0,316	5	0,80	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	7,82E-03	0,391	334	0,70	-	-	-	-	3

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	-	9,272E-10	45	4,60	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	-	9,074E-10	37	4,90	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	-	2,587E-09	5	1,50	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	-	3,264E-09	333	1,40	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	-	7,845E-10	272	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	6,94E-04	8,323E-06	272	1,90	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	8,05E-04	9,659E-06	37	1,30	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	8,26E-04	9,915E-06	45	1,30	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	2,19E-03	2,627E-05	5	0,80	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	2,71E-03	3,256E-05	334	0,70	-	-	-	-	3

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,22E-05	1,463E-05	260	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	3,43E-05	4,111E-05	30	1,00	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	4,38E-05	5,251E-05	287	0,80	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	4,60E-05	5,520E-05	44	6,00	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	5,38E-05	6,461E-05	318	0,60	-	-	-	-	3

Вещество: 6041
Серы диоксид и кислота серная

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	2,90E-04	-	272	5,90	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	3,75E-04	-	37	2,60	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	4,08E-04	-	45	3,40	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	9,51E-04	-	5	1,40	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,17E-03	-	333	1,30	-	-	-	-	3

Вещество: 6045
Сильные минеральные кислоты (серная, соляная и азотная)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	5,58E-04	-	270	1,50	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	7,76E-04	-	35	1,30	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	8,00E-04	-	44	1,30	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	1,57E-03	-	357	0,90	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,62E-03	-	322	0,90	-	-	-	-	3

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	0,01	-	272	5,80	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	0,01	-	37	3,80	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	0,01	-	45	3,60	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,03	-	5	1,50	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	0,04	-	333	1,40	-	-	-	-	3

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,31E-03	-	271	1,70	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,55E-03	-	37	1,60	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,59E-03	-	45	1,60	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	2,79E-03	-	4	1,30	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	3,06E-03	-	331	1,20	-	-	-	-	3

**Приложение П.3. Расчет долгопериодных концентраций загрязняющих веществ в
атмосферный воздух при эксплуатации проектируемого объекта**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Предприятие: 37, Корпус травления ВСМПО-АВИСМА

Город: 3432, Верхняя Салда

Район: 4, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Новый вариант исходных данных

ВР: 2, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно. Рассчитано 14 веществ. ВНИМАНИЕ! Расчет групп суммации невозможен!

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№732/25, 22.02.2024 - Данные по Свердловская обл.: г. Нижний Тагил, Верхняя Салда, Нижняя Салда, Красноуральск, Кушва, Верхняя Тура, 60-00-8705 - 28.02.24

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.

* - источник имеет дополнительные параметры

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;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
1127	+	1	1	Дымовая труба 1	17,5	0,35	0,27	2,85	180,00	1	999,00	0,00	0,00
											799,50	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316690	0,000000	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051462	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0653640	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0703	Бенз/а/пирен	8,0000000 Е-09	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95

1128	+	1	1	Дымовая труба 2	17,5	0,35	0,27	2,85	180,00	1	999,50	0,00	0,00
											799,80	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316690	0,000000	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051462	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0653640	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0703	Бенз/а/пирен	8,0000000 Е-09	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95

1129	+	2	1	Дымовая труба 3	17,5	0,35	0,27	2,85	180,00	1	1008,00	0,00	0,00
											811,50	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316690	0,000000	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051462	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0653640	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0703	Бенз/а/пирен	8,0000000 Е-09	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95

1130	+	1	1	Дымовая труба 4	17,5	0,35	0,27	2,85	180,00	1	1007,80	0,00	0,00
											811,90	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0316690	0,000000	1	0,05	84,08	0,87	0,04	90,16	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0051462	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0330	Сера диоксид	0,0013471	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0653640	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95
0703	Бенз/а/пирен	8,0000000 Е-09	0,000000	1	0,00	84,08	0,87	0,00	90,16	0,95

1131	+	1	1	Дымовая труба 5	17,5	0,18	0,27	10,77	180,00	1	1006,80	0,00	0,00
											813,70	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0036706	0,000000	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005965	0,000000	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0330	Сера диоксид	0,0001865	0,000000	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0090504	0,000000	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95
0703	Бенз/а/пирен E-11	3,9000000	0,000000	1	0,00	91,91	0,87	0,00	97,99	0,95

1132	+	1	1	Вытяжной вентилятор 1	21,07	1,12	15,94	16,18	20,00	1	994,00	0,00	0,00
											795,50	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000435	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0076309	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	0,0014084	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012401	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,0007008	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000311	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0014118	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96

1133	+	1	1	Вытяжной вентилятор 2	21,07	1,12	15,94	16,18	20,00	1	985,00	0,00	0,00
											791,50	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0000435	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0076309	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	0,0014084	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012401	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,0007008	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000311	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0014118	0,000000	1	0,00	268,62	1,12	0,00	355,40	1,96

1134	+	1	1	Вытяжной вентилятор 3	19,702	0,56	4,17	16,92	20,00	1	924,00	0,00	0,00
											758,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий)	0,0085402	0,000000	1	0,09	140,41	0,63	0,05	203,92	1,28
0302	Азотная кислота (по молекуле HNO3)	0,0075367	0,000000	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
0316	Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)	0,0002206	0,000000	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000250	0,000000	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0000410	0,000000	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28
3155	Натрия нитрат (Натрий азотнокислый, калийная селитра)	0,0001397	0,000000	1	0,00	140,41	0,63	0,00	203,92	1,28

1135	+	1	1	Продувочная свеча 1	18,02	0,02	0,00	4,00	20,00	1	1005,80	0,00	0,00
											815,90	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0119233	0,000000	1	0,00	102,71	0,50	0,00	45,36	0,50
1716	Одорант СПМ	0,0000001	0,000000	1	0,00	102,71	0,50	0,00	45,36	0,50

1136	-	1	1	Продувочная свеча 2	18,02	0,02	0,00	4,00	20,00	1	1005,80	0,00	0,00
											815,45	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0119233	0,000000	1	0,00	102,71	0,50	0,00	45,36	0,50
1716	Одорант СПМ	0,0000001	0,000000	1	0,00	102,71	0,50	0,00	45,36	0,50

6187	+	1	3	Проезд а/тр	5	0,00			0,00	1	577,00	926,00	5,00
											453,00	643,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0010844	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0001762	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0001356	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0330	Сера диоксид			0,0002271	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0025078	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0004067	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1132	1	1	0,0000435	0,000000	0,0000000	0,0000435
0	0	1133	1	1	0,0000435	0,000000	0,0000000	0,0000435
0	0	1134	1	1	0,0085402	0,000000	0,0000000	0,0085402
Итого:					0,0086272	0	0	0,0086272

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1127	1	1	0,0316690	0,000000	0,0000000	0,0316690
0	0	1128	1	1	0,0316690	0,000000	0,0000000	0,0316690
0	0	1129	1	1	0,0316690	0,000000	0,0000000	0,0316690
0	0	1130	1	1	0,0316690	0,000000	0,0000000	0,0316690
0	0	1131	1	1	0,0036706	0,000000	0,0000000	0,0036706
0	0	1132	1	1	0,0076309	0,000000	0,0000000	0,0076309
0	0	1133	1	1	0,0076309	0,000000	0,0000000	0,0076309
0	0	6187	3	1	0,0010844	0,000000	0,0000000	0,0010844
Итого:					0,1466928	0	0	0,1466928

Вещество: 0302
Азотная кислота (по молекуле HNO₃)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1132	1	1	0,0014084	0,000000	0,0000000	0,0014084
0	0	1133	1	1	0,0014084	0,000000	0,0000000	0,0014084
0	0	1134	1	1	0,0075367	0,000000	0,0000000	0,0075367
Итого:					0,0103535	0	0	0,0103535

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1127	1	1	0,0051462	0,000000	0,0000000	0,0051462
0	0	1128	1	1	0,0051462	0,000000	0,0000000	0,0051462
0	0	1129	1	1	0,0051462	0,000000	0,0000000	0,0051462
0	0	1130	1	1	0,0051462	0,000000	0,0000000	0,0051462
0	0	1131	1	1	0,0005965	0,000000	0,0000000	0,0005965
0	0	1132	1	1	0,0012401	0,000000	0,0000000	0,0012401
0	0	1133	1	1	0,0012401	0,000000	0,0000000	0,0012401
0	0	6187	3	1	0,0001762	0,000000	0,0000000	0,0001762
Итого:					0,0238377	0	0	0,0238377

Вещество: 0316
Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1132	1	1	0,0007008	0,000000	0,0000000	0,0007008
0	0	1133	1	1	0,0007008	0,000000	0,0000000	0,0007008
0	0	1134	1	1	0,0002206	0,000000	0,0000000	0,0002206
Итого:					0,0016222	0	0	0,0016222

Вещество: 0322
Серная кислота (по молекуле H₂SO₄)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1132	1	1	0,0000311	0,000000	0,0000000	0,0000311
0	0	1133	1	1	0,0000311	0,000000	0,0000000	0,0000311
0	0	1134	1	1	0,0000250	0,000000	0,0000000	0,0000250
Итого:					8,72E-005	0	0	8,72E-005

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6187	3	1	0,0001356	0,000000	0,0000000	0,0001356
Итого:					0,0001356	0	0	0,0001356

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1127	1	1	0,0013471	0,000000	0,0000000	0,0013471
0	0	1128	1	1	0,0013471	0,000000	0,0000000	0,0013471
0	0	1129	1	1	0,0013471	0,000000	0,0000000	0,0013471
0	0	1130	1	1	0,0013471	0,000000	0,0000000	0,0013471
0	0	1131	1	1	0,0001865	0,000000	0,0000000	0,0001865
0	0	6187	3	1	0,0002271	0,000000	0,0000000	0,0002271
Итого:					0,005802	0	0	0,005802

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1127	1	1	0,0653640	0,000000	0,0000000	0,0653640
0	0	1128	1	1	0,0653640	0,000000	0,0000000	0,0653640
0	0	1129	1	1	0,0653640	0,000000	0,0000000	0,0653640
0	0	1130	1	1	0,0653640	0,000000	0,0000000	0,0653640
0	0	1131	1	1	0,0090504	0,000000	0,0000000	0,0090504
0	0	6187	3	1	0,0025078	0,000000	0,0000000	0,0025078
Итого:					0,2730142	0	0	0,2730142

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1132	1	1	0,0014118	0,000000	0,0000000	0,0014118
0	0	1133	1	1	0,0014118	0,000000	0,0000000	0,0014118
0	0	1134	1	1	0,0000410	0,000000	0,0000000	0,0000410
Итого:					0,0028646	0	0	0,0028646

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1135	1	1	0,0119233	0,000000	0,0000000	0,0119233
0	0	1136	1	1	0,0119233	0,000000	0,0000000	0,0119233
0	0	1137	1	1	5,4385000	0,000000	0,0000000	5,4385000
Итого:					5,4623466	0	0	5,4623466

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1127	1	1	8,0000000E-09	0,000000	0,0000000	8,0000000E-09

0	0	1128	1	1	8,0000000E-09	0,000000	0,0000000	8,0000000E-09
0	0	1129	1	1	8,0000000E-09	0,000000	0,0000000	8,0000000E-09
0	0	1130	1	1	8,0000000E-09	0,000000	0,0000000	8,0000000E-09
0	0	1131	1	1	3,9000000E-11	0,000000	0,0000000	3,9000000E-11
Итого:					3,2039E-008	0	0	3,2039E-008

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1135	1	1	0,0000001	0,000000	0,0000000	0,0000001
0	0	1136	1	1	0,0000001	0,000000	0,0000000	0,0000001
0	0	1137	1	1	0,0004545	0,000000	0,0000000	0,0004545
Итого:					0,0004547	0	0	0,0004547

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6187	3	1	0,0004067	0,000000	0,0000000	0,0004067
Итого:					0,0004067	0	0	0,0004067

Вещество: 3155
Натрия нитрат (Натрий азотнокислый, натриевая селитра, чилийская)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	1134	1	1	0,0001397	0,000000	0,0000000	0,0001397
Итого:					0,0001397	0	0	0,0001397

Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0150
Натрий гидроксид (Натр едкий)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	-	2,243E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	-	2,654E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	-	5,208E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	-	1,862E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	-	9,438E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	1,79E-03	7,150E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	2,06E-03	8,242E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	3,15E-03	1,260E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	5,92E-03	2,369E-04	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	7,83E-03	3,134E-04	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0302
Азотная кислота (по молекуле HNO3)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1176,00	463,00	2,00	4,88E-05	1,953E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	5,89E-05	2,356E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	6,94E-05	2,777E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	1,36E-04	5,455E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	2,53E-04	1,013E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	1,94E-04	1,162E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	2,23E-04	1,339E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	3,41E-04	2,048E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	6,41E-04	3,849E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	8,49E-04	5,092E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0316
Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1176,00	463,00	2,00	1,03E-05	2,066E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,25E-05	2,505E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,45E-05	2,906E-07	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	2,87E-05	5,733E-07	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	5,83E-05	1,166E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0322
Серная кислота (по молекуле H2SO4)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1176,00	463,00	2,00	1,25E-05	1,247E-08	-	-	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,51E-05	1,509E-08	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,76E-05	1,760E-08	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	3,47E-05	3,467E-08	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	6,84E-05	6,844E-08	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	2,58E-05	6,442E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	3,33E-05	8,332E-07	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	3,57E-05	8,931E-07	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	8,08E-05	2,020E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,18E-04	2,948E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	7,65E-05	3,826E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	9,06E-05	4,530E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,85E-04	9,244E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	2,52E-04	1,261E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	2,83E-04	1,416E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	4,84E-05	1,452E-04	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	5,58E-05	1,675E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	8,78E-05	2,635E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	1,62E-04	4,852E-04	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	2,10E-04	6,309E-04	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0342
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1176,00	463,00	2,00	6,58E-05	3,288E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	7,98E-05	3,992E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	9,21E-05	4,607E-07	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	1,82E-04	9,103E-07	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	3,81E-04	1,906E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	-	1,700E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	-	1,942E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	-	5,828E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	-	2,873E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	-	7,796E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	1,58E-05	1,583E-11	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,81E-05	1,806E-11	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	2,48E-05	2,480E-11	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	5,32E-05	5,321E-11	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	7,29E-05	7,294E-11	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1716
Одорант СПМ

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	-	1,426E-10	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	-	1,629E-10	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	-	4,888E-10	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	-	2,410E-10	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	-	6,539E-10	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	-	1,932E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	-	2,499E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	-	6,059E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	-	8,842E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	-	2,679E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 3155
Натрия нитрат (Натрий азотнокислый, натриевая селитра, чилийская)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	-	3,649E-08	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	-	4,319E-08	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	-	8,474E-08	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	-	3,029E-08	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	-	1,534E-07	-	-	-	-	-	-	3

**Приложение П.4. Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих
веществ в атмосферном воздухе (период строительства)**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Предприятие: 37, Корпус травления ВСМПО-АВИСМА

Город: 3432, Верхняя Салда

Район: 4, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Период строительства

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 11 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-15,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	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.

* - источник имеет дополнительные параметры

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;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6188	+	1	3	Стройплощадка	5	0,00			0,00	1	880,00	1035,00	65,00
											745,00	832,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0029585	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008831	0,000000	1	0,30	28,50	0,50	0,30	28,50	0,50
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пересчет на азот)	0,1064791	0,000000	1	1,79	28,50	0,50	1,79	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0173029	0,000000	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0220700	0,000000	1	0,50	28,50	0,50	0,50	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0130911	0,000000	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1036056	0,000000	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,1080578	0,000000	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0300167	0,000000	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0009680	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом в бок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6188	3	0,0029585	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0029585		0,00			0,00		

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6188	3	0,0008831	1	0,30	28,50	0,50	0,30	28,50	0,50
Итого:				0,0008831		0,30			0,30		

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6188	3	0,1064791	1	1,79	28,50	0,50	1,79	28,50	0,50
Итого:				0,1064791		1,79			1,79		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6188	3	0,0173029	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
Итого:				0,0173029		0,15			0,15		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6188	3	0,0220700	1	0,50	28,50	0,50	0,50	28,50	0,50
Итого:				0,0220700		0,50			0,50		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6188	3	0,0130911	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
Итого:				0,0130911		0,09			0,09		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6188	3	0,1036056	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
Итого:				0,1036056		0,07			0,07		

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6188	3	0,1080578	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
Итого:				0,1080578		0,07			0,07		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6188	3	0,0300167	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
Итого:				0,0300167		0,08			0,08		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6188	3	0,0009680	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0009680		0,01			0,01		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6188	3	0301	0,1064791	1	1,79	28,50	0,50	1,79	28,50	0,50
0	0	6188	3	0330	0,0130911	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
Итого:					0,1195702		1,18			1,18		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в	-	-	ПДК с/с	0,04	ПДК с/с	0,04	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5Е-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота;	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись;	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на	ПДК м/р	5	ПДК с/с	1,5	ПДК с/с	1,5	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	ПДК с/с	0,1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффциентом "1,6":	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
		Х	У	Х	У		По ширине	По длине	
1	Полное описание	1100.00	0.00	1100.00	1300.00	2200.00	20.00	20.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	375,00	184,00	2,00	на границе С33	
2	460,00	91,00	2,00	на границе С33	
3	962,00	352,00	2,00	на границе С33	
4	2000,00	774,00	2,00	на границе С33	
5	1176,00	463,00	2,00	на границе С33	

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	-	2,186E-04	44	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	-	2,112E-04	36	6,00	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	-	4,196E-04	358	1,40	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	-	4,772E-04	326	1,10	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	-	1,516E-04	271	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	4,52E-03	4,524E-05	271	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	6,30E-03	6,305E-05	36	6,00	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	6,53E-03	6,526E-05	44	6,00	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,01	1,253E-04	358	1,40	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	0,01	1,424E-04	326	1,10	-	-	-	-	3

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	0,03	0,005	271	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	0,04	0,008	36	6,00	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	0,04	0,008	44	6,00	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,08	0,015	358	1,40	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	0,09	0,017	326	1,10	-	-	-	-	3

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	2,22E-03	8,864E-04	271	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	3,09E-03	0,001	36	6,00	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	3,20E-03	0,001	44	6,00	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	6,14E-03	0,002	358	1,40	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	6,98E-03	0,003	326	1,10	-	-	-	-	3

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	7,54E-03	0,001	271	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	0,01	0,002	36	6,00	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	0,01	0,002	44	6,00	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,02	0,003	358	1,40	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	0,02	0,004	326	1,10	-	-	-	-	3

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,34E-03	6,707E-04	271	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,87E-03	9,346E-04	36	6,00	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,93E-03	9,674E-04	44	6,00	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	3,71E-03	0,002	358	1,40	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	4,22E-03	0,002	326	1,10	-	-	-	-	3

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,06E-03	0,005	271	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,48E-03	0,007	36	6,00	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,53E-03	0,008	44	6,00	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	2,94E-03	0,015	358	1,40	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	3,34E-03	0,017	326	1,10	-	-	-	-	3

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,11E-03	0,006	271	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,54E-03	0,008	36	6,00	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,60E-03	0,008	44	6,00	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	3,07E-03	0,015	358	1,40	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	3,49E-03	0,017	326	1,10	-	-	-	-	3

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,28E-03	0,002	271	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,79E-03	0,002	36	6,00	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,85E-03	0,002	44	6,00	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	3,55E-03	0,004	358	1,40	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	4,03E-03	0,005	326	1,10	-	-	-	-	3

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,65E-04	4,959E-05	271	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	2,30E-04	6,911E-05	36	6,00	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	2,38E-04	7,153E-05	44	6,00	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	4,58E-04	1,373E-04	358	1,40	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	5,20E-04	1,561E-04	326	1,10	-	-	-	-	3

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	0,02	-	271	6,00	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	0,02	-	36	6,00	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	0,03	-	44	6,00	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,05	-	358	1,40	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	0,06	-	326	1,10	-	-	-	-	3

**Приложение П.5. Расчет долгопериодных концентраций загрязняющих веществ в
атмосферном воздухе (период строительства)**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Предприятие: 37, Корпус травления ВСМПО-АВИСМА

Город: 3432, Верхняя Салда

Район: 4, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Период строительства

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно. Рассчитано 10 веществ. ВНИМАНИЕ! Расчет групп суммации невозможен!

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№732/25, 22.02.2024. - Данные по Свердловская обл.: гг. Нижний Тагил, Верхняя Салда, Нижняя Салда, Красноуральск, Кушва, Верхняя Тура, 60-00-8705 - 28.02.24

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.

* - источник имеет дополнительные параметры

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;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6188	+	1	3	Стройплощадка	5	0,00			0,00	1	880,00	1035,00	65,00
											745,00	832,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0029585	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008831	0,000000	1	0,30	28,50	0,50	0,30	28,50	0,50
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1064791	0,000000	1	1,79	28,50	0,50	1,79	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0173029	0,000000	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0220700	0,000000	1	0,50	28,50	0,50	0,50	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0130911	0,000000	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1036056	0,000000	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,1080578	0,000000	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0300167	0,000000	1	0,08	28,50	0,50	0,08	28,50	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0009680	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом в бок;

10 - Свеча;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6188	3	1	0,0029585	0,000000	0,0000000	0,0029585
Итого:					0,0029585	0	0	0,0029585

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6188	3	1	0,0008831	0,000000	0,0000000	0,0008831
Итого:					0,0008831	0	0	0,0008831

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6188	3	1	0,1064791	0,000000	0,0000000	0,1064791
Итого:					0,1064791	0	0	0,1064791

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6188	3	1	0,0173029	0,000000	0,0000000	0,0173029
Итого:					0,0173029	0	0	0,0173029

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6188	3	1	0,0220700	0,000000	0,0000000	0,0220700
Итого:					0,02207	0	0	0,02207

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6188	3	1	0,0130911	0,000000	0,0000000	0,0130911
Итого:					0,0130911	0	0	0,0130911

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6188	3	1	0,1036056	0,000000	0,0000000	0,1036056
Итого:					0,1036056	0	0	0,1036056

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6188	3	1	0,1080578	0,000000	0,0000000	0,1080578
Итого:					0,1080578	0	0	0,1080578

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6188	3	1	0,0300167	0,000000	0,0000000	0,0300167
Итого:					0,0300167	0	0	0,0300167

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
0	0	6188	3	1	0,0009680	0,000000	0,0000000	0,0009680
Итого:					0,000968	0	0	0,000968

Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	1,73E-04	6,914E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,99E-04	7,955E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	3,98E-04	1,591E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	6,38E-04	2,551E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	8,43E-04	3,372E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	0,04	2,064E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	0,05	2,375E-06	-	-	-	-	-	-	3

5	1176,00	463,00	2,00	0,09	4,748E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	0,15	7,614E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,20	1,007E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	6,22E-03	2,488E-04	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	7,16E-03	2,863E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	0,01	5,725E-04	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	0,02	9,181E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	6,74E-04	4,044E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	7,75E-04	4,653E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,55E-03	9,302E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	2,49E-03	1,492E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	3,29E-03	1,972E-04	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	2,06E-03	5,158E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	2,37E-03	5,935E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	4,75E-03	1,187E-04	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	7,61E-03	1,903E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,01	2,516E-04	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	6,12E-04	3,059E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	7,04E-04	3,520E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,41E-03	7,038E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	2,26E-03	1,129E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	2,98E-03	1,492E-04	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	8,07E-05	2,421E-04	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	9,29E-05	2,786E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,86E-04	5,570E-04	-	-	-	-	-	-	3

4	2000,00	774,00	2,00	2,98E-04	8,933E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	3,94E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 2704**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	1,68E-04	2,525E-04	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,94E-04	2,906E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	3,87E-04	5,809E-04	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	6,21E-04	9,317E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	8,21E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	3

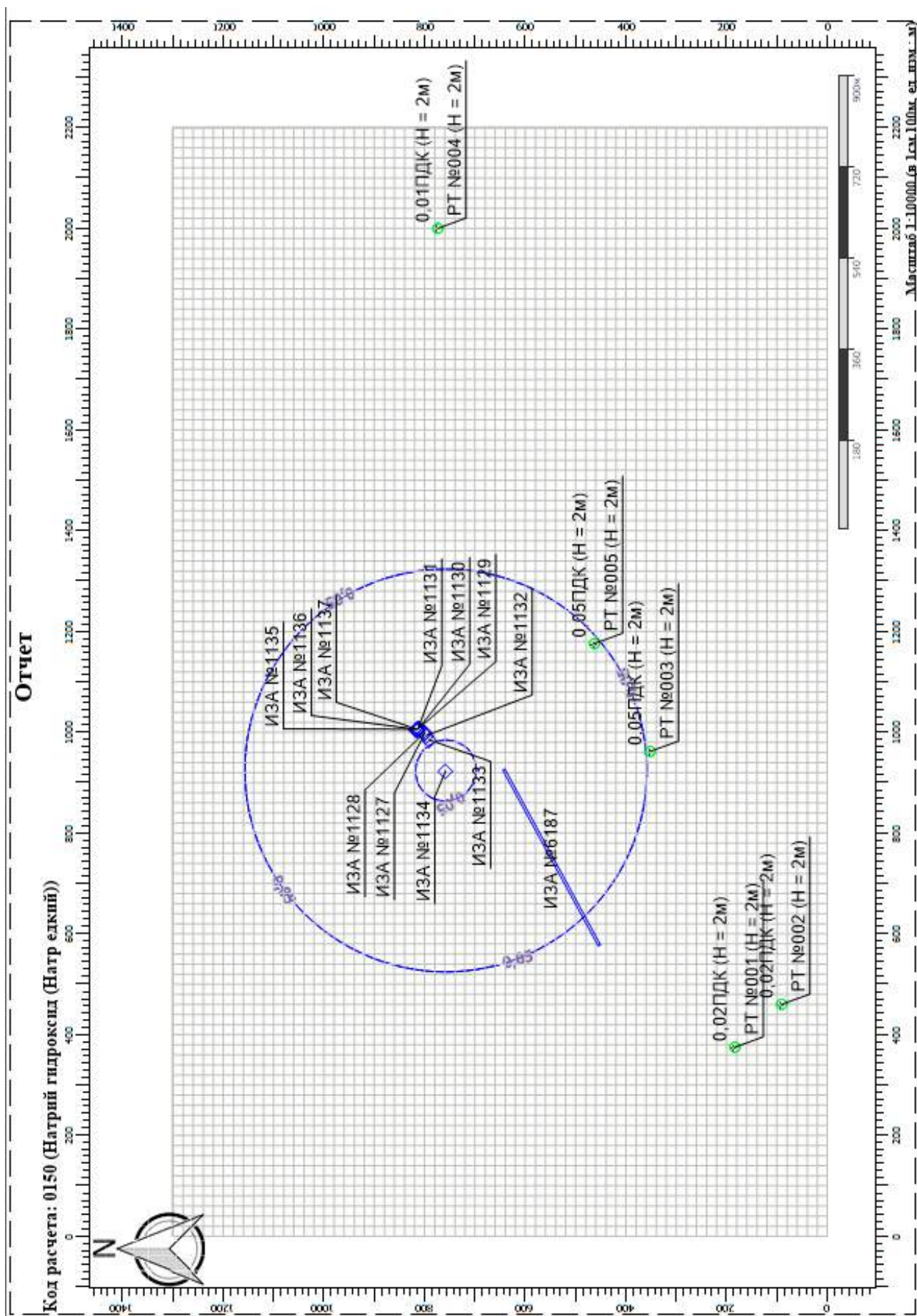
Вещество: 2732**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	-	7,015E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	-	8,071E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	-	3,422E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	-	1,614E-04	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	-	2,588E-04	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 2908**Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂**

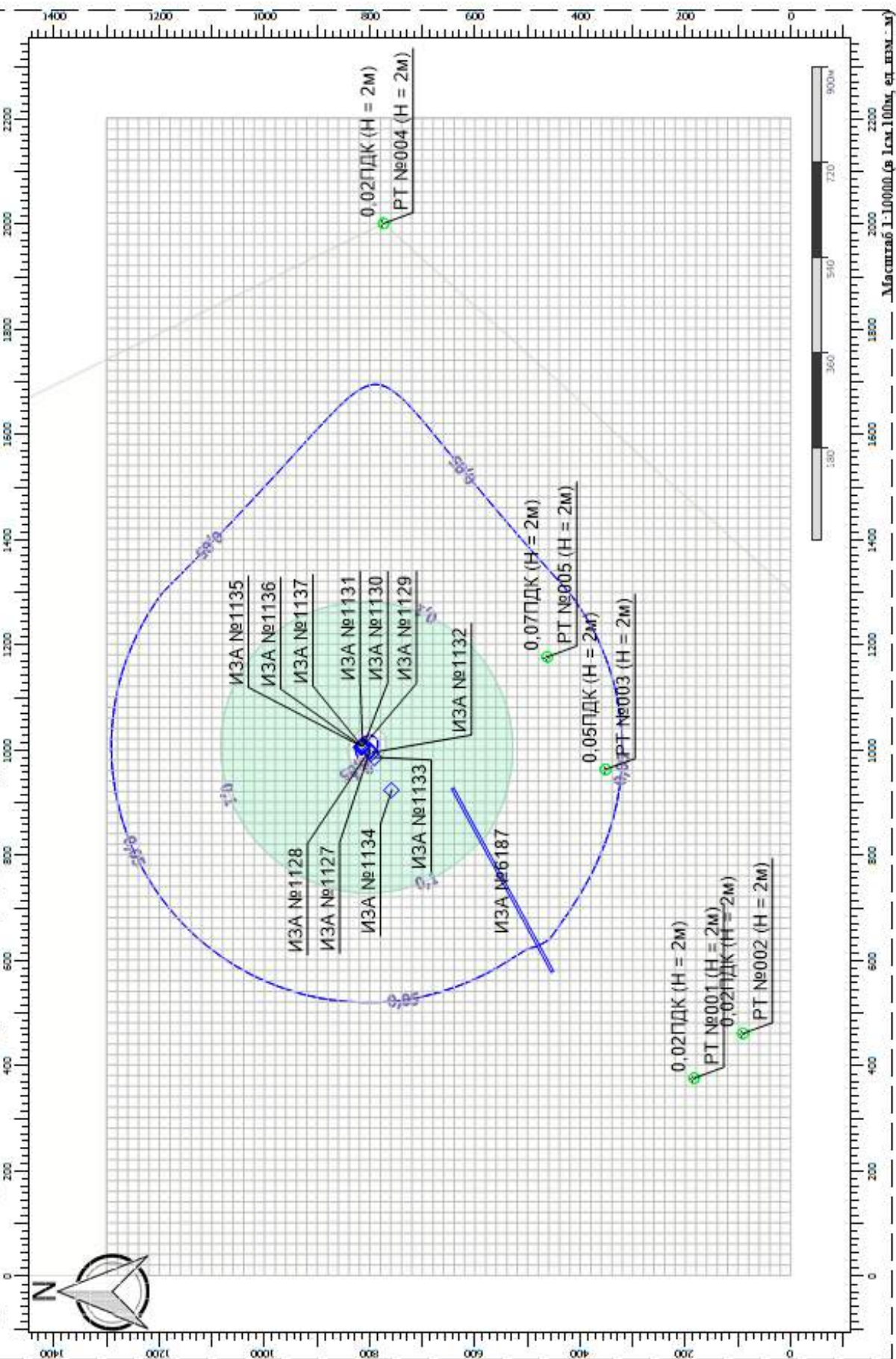
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	2,26E-05	2,262E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	2,60E-05	2,603E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	5,20E-05	5,204E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	8,35E-05	8,346E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	1,10E-04	1,103E-05	-	-	-	-	-	-	3

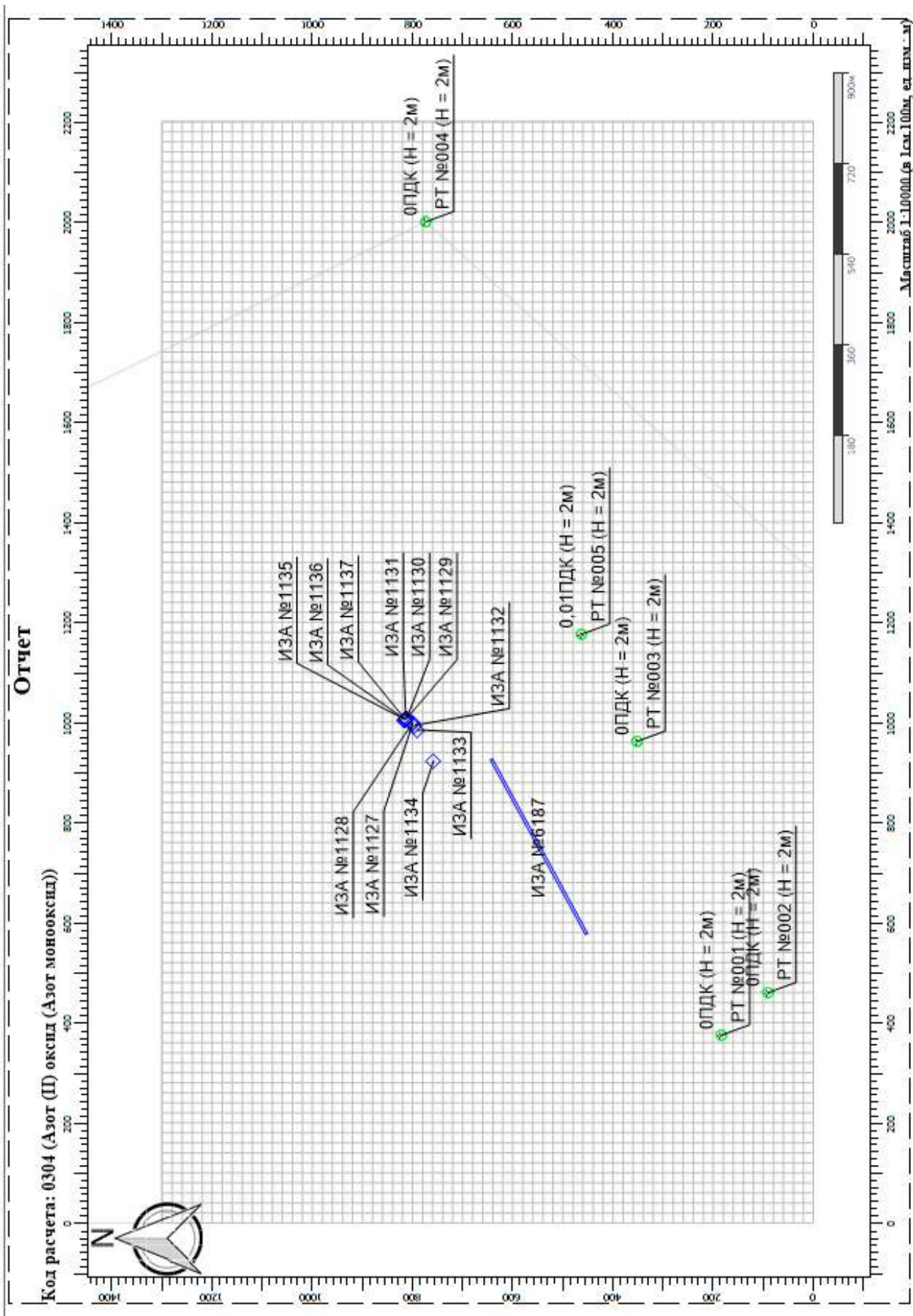
**Приложение Р.1. Карты рассеивания загрязняющих веществ с приземными
концентрациями в расчетных точках (период эксплуатации)**



Отчет

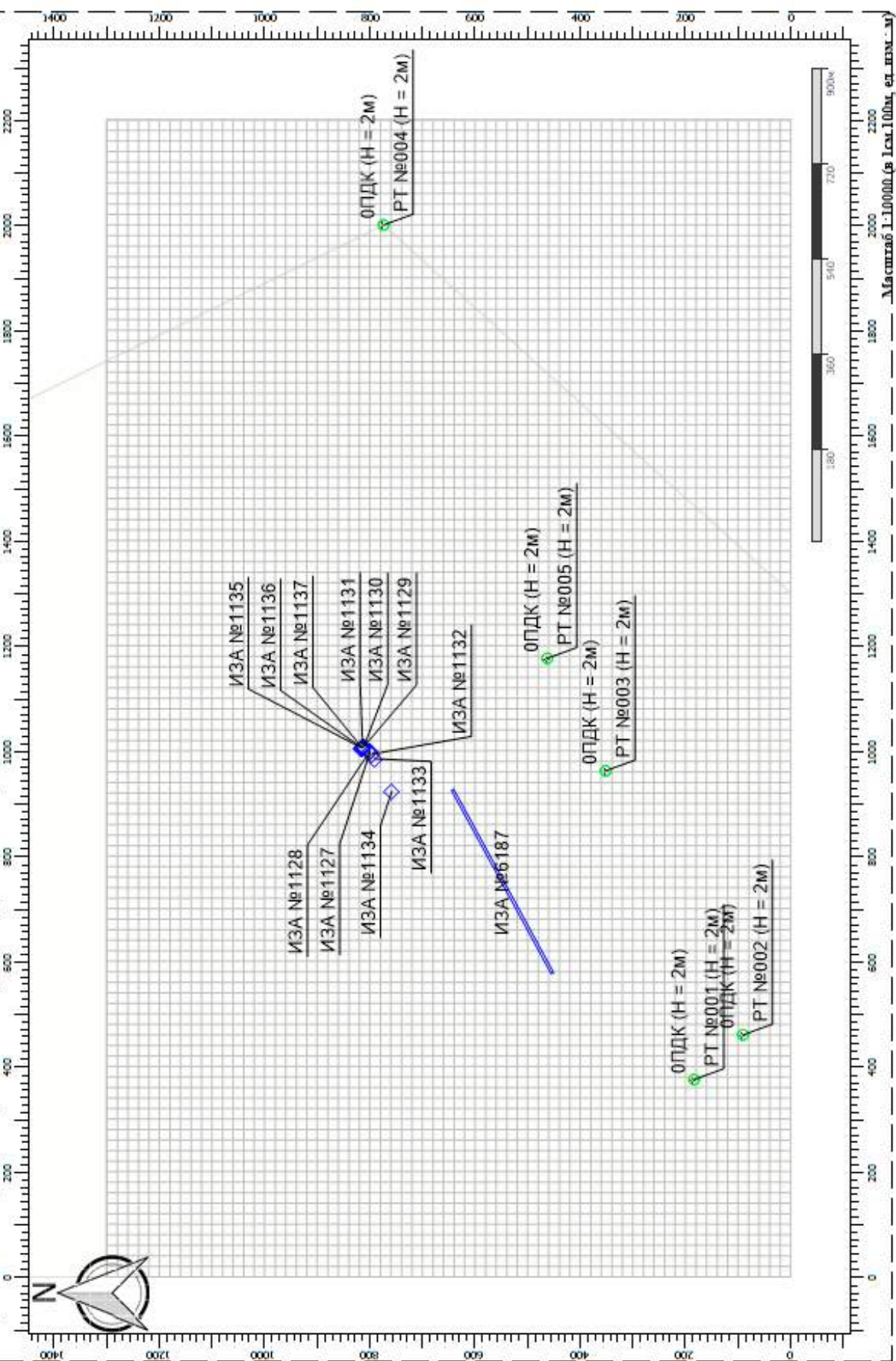
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))



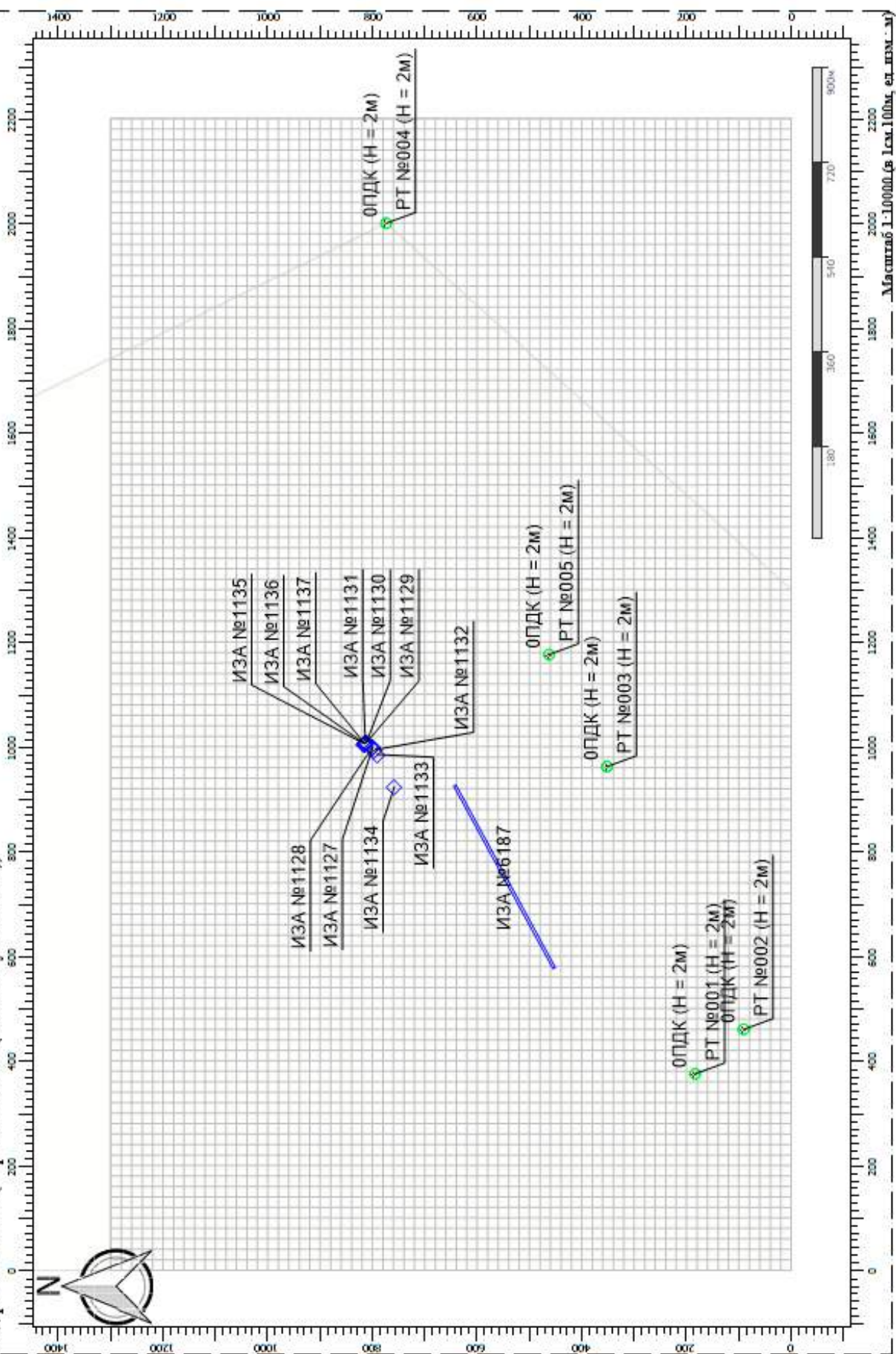


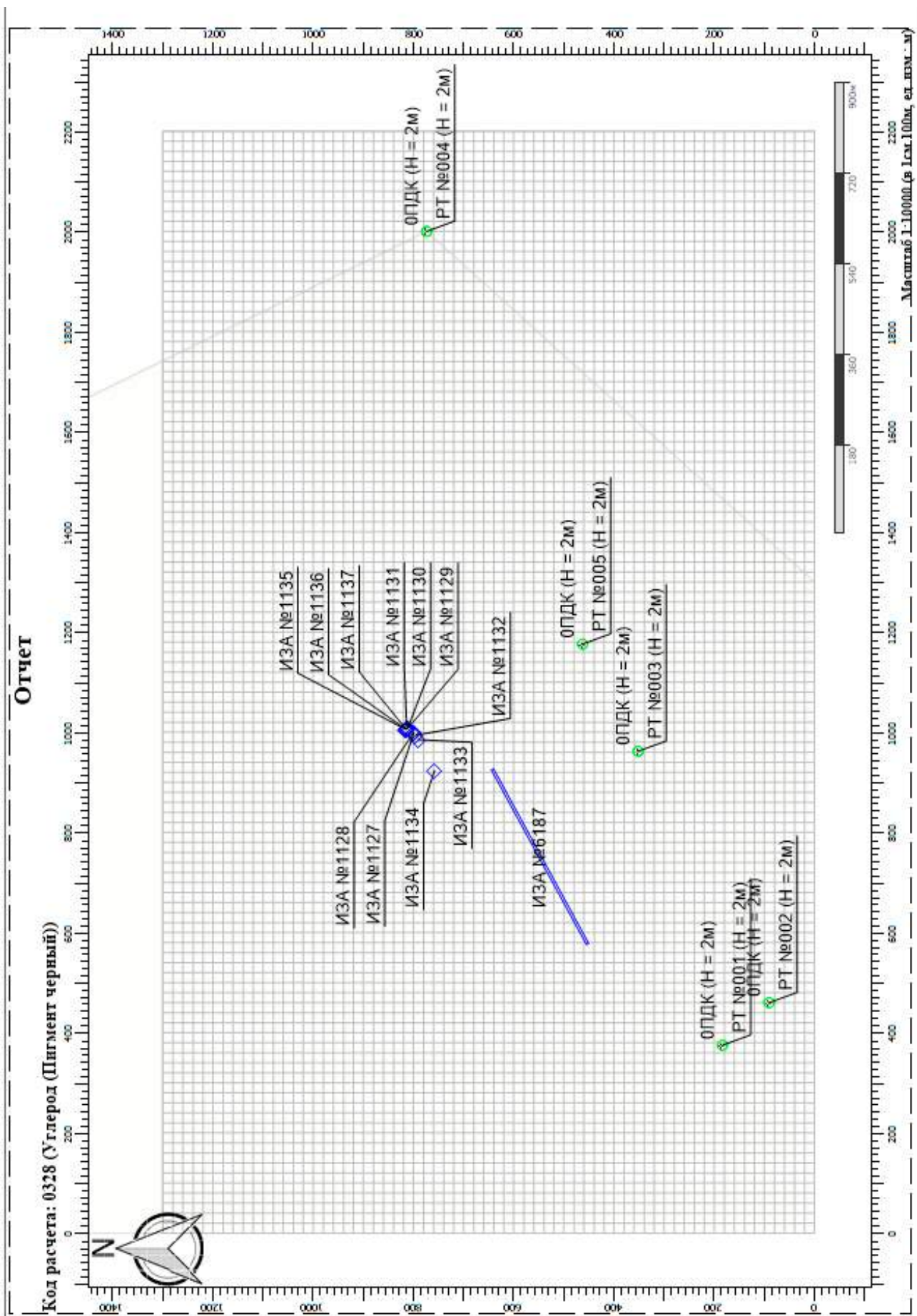
Отчет

Код расчета: 0316 (Гидрохлорид (по молекуле HCl) (Водород хлорид))



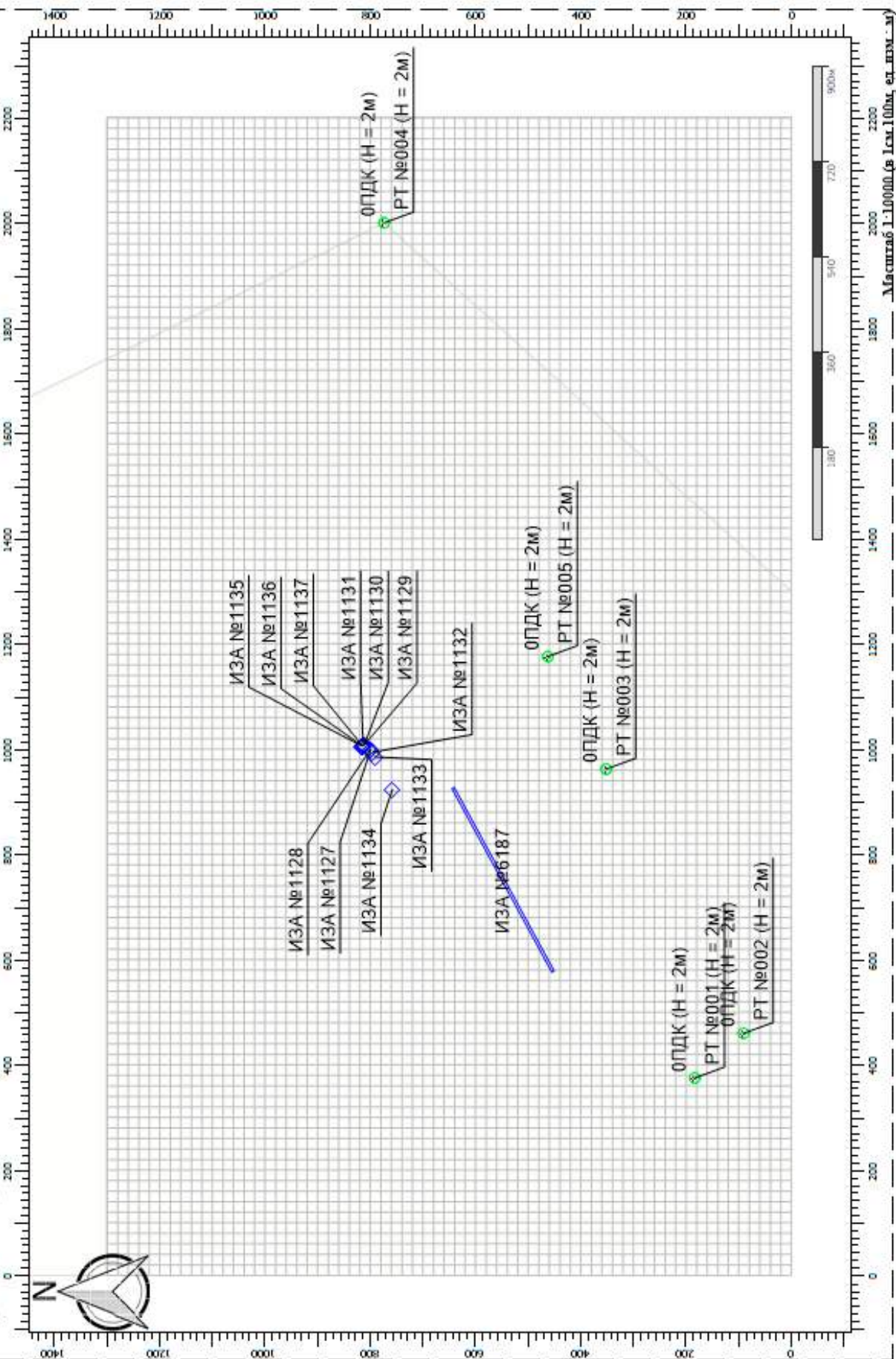
Отчет

Код расчета: 0322 (Серная кислота (по молекуле H₂SO₄))



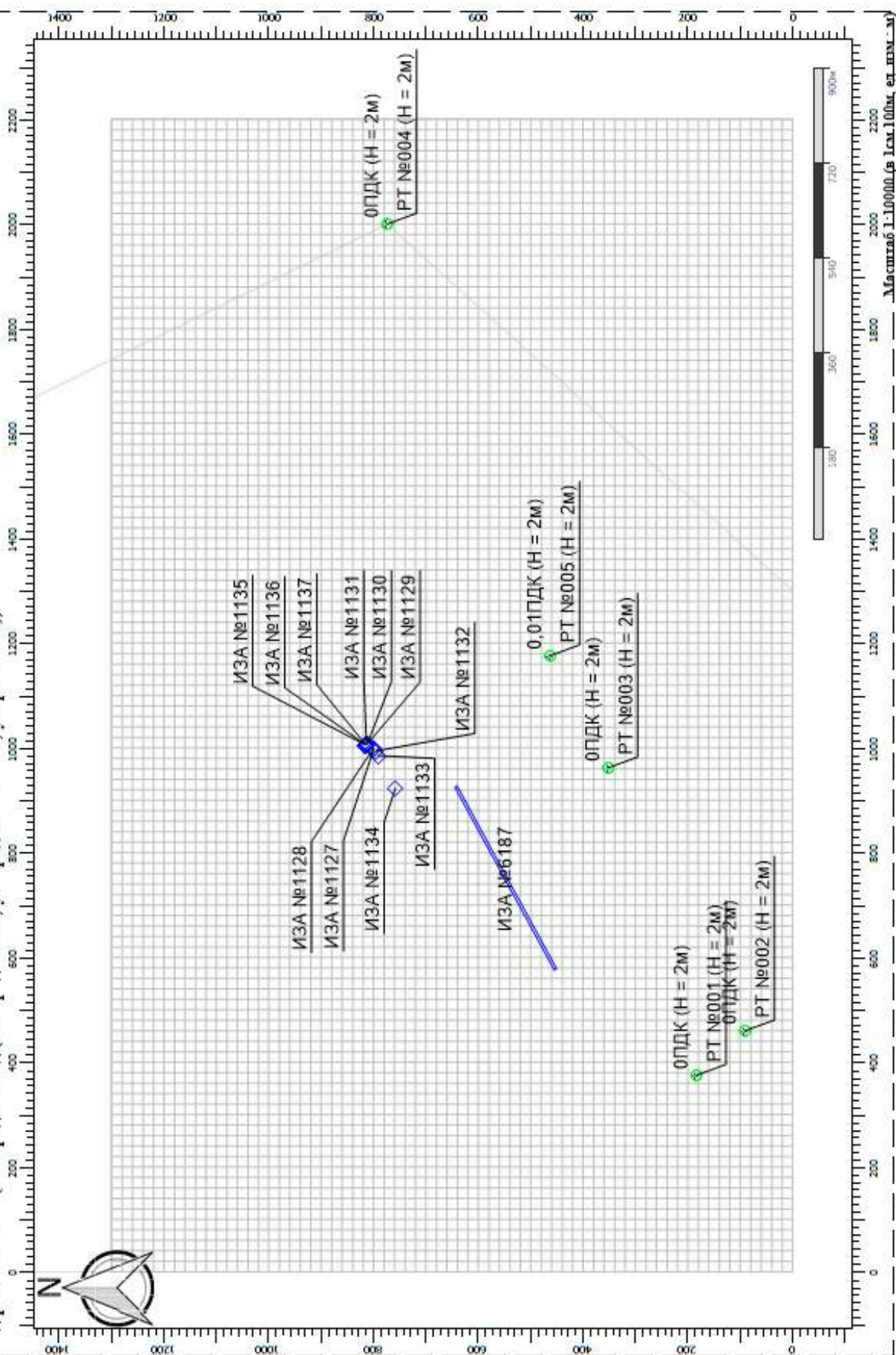
Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)



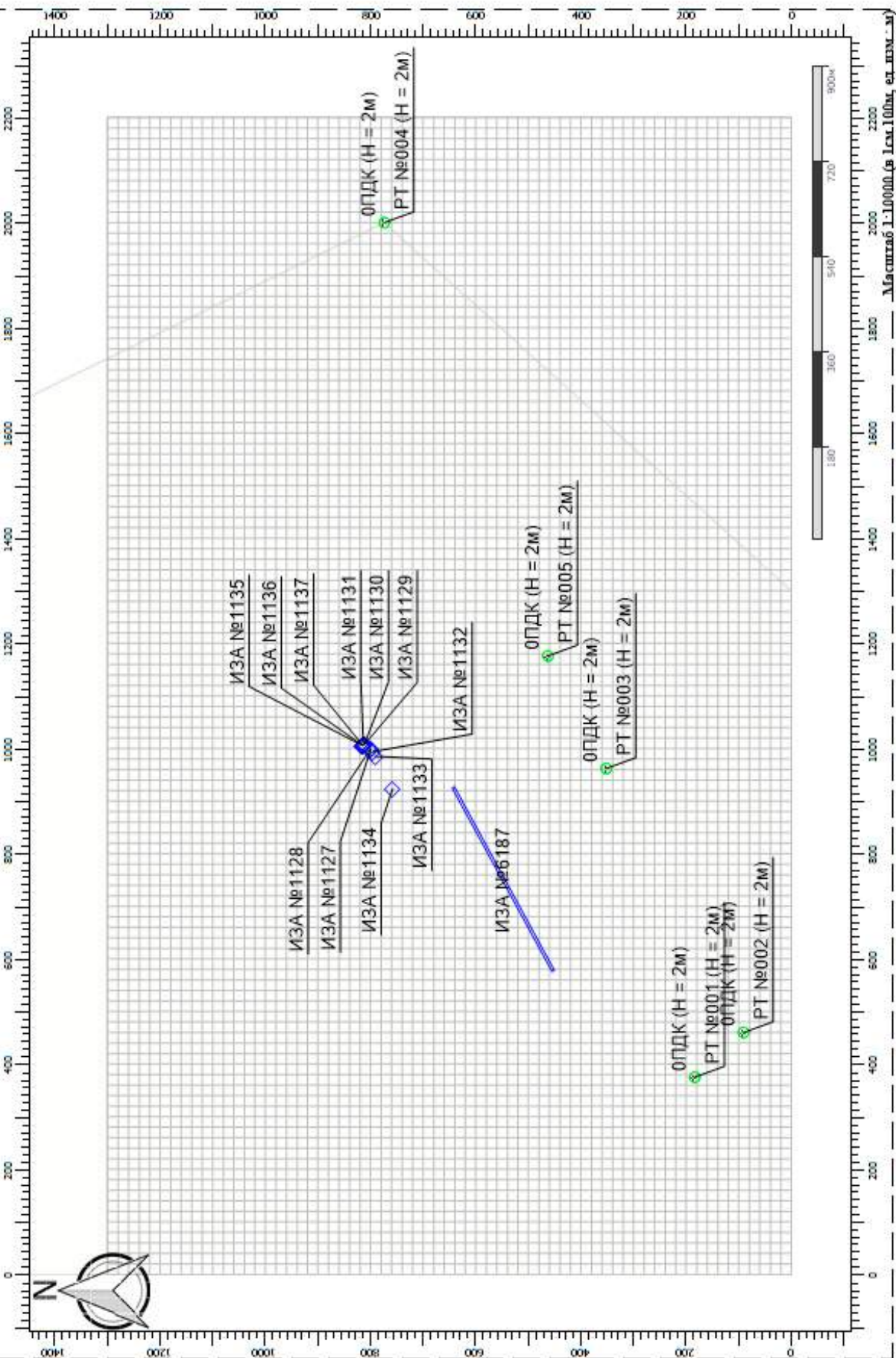
Отчет

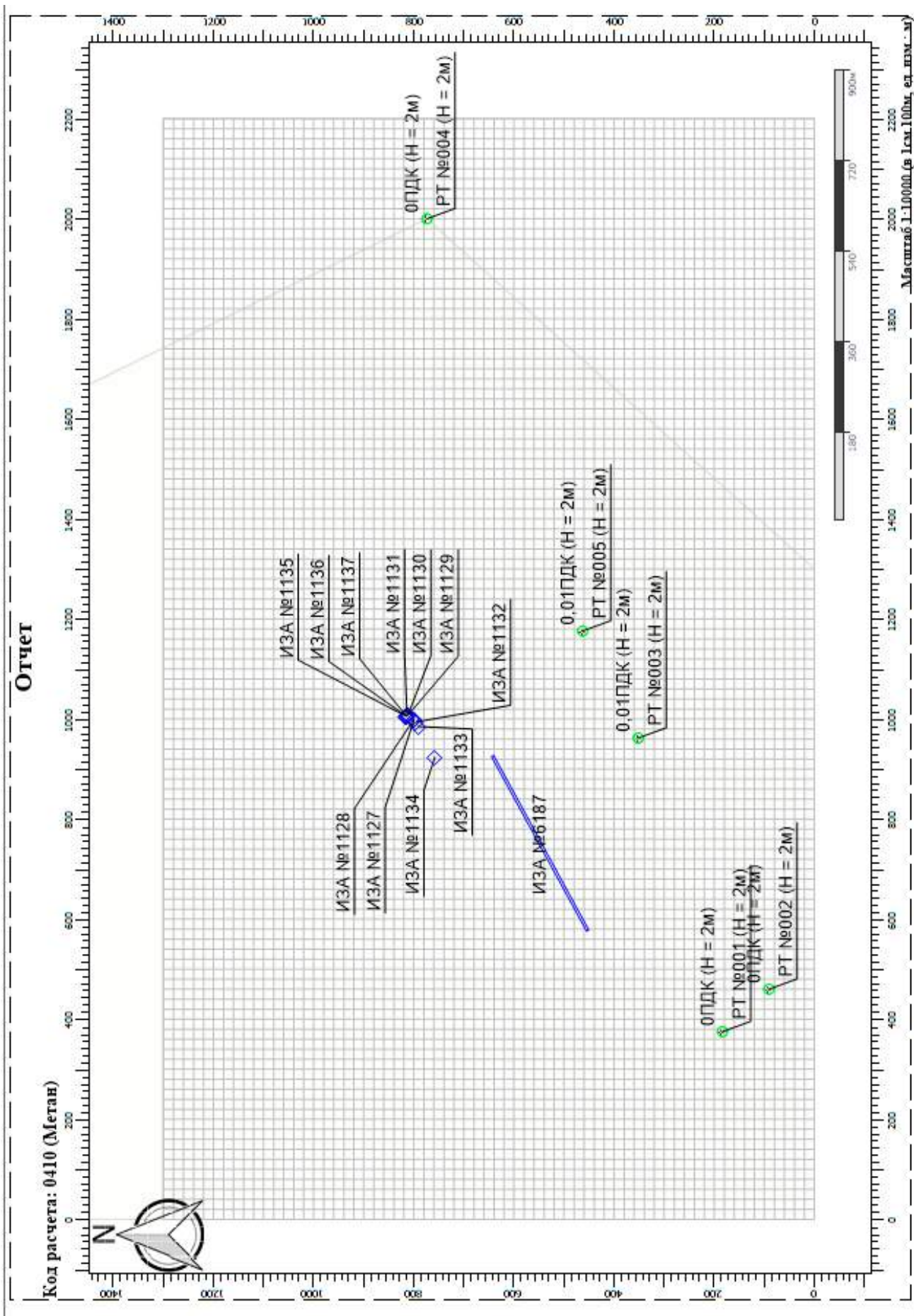
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))



Отчет

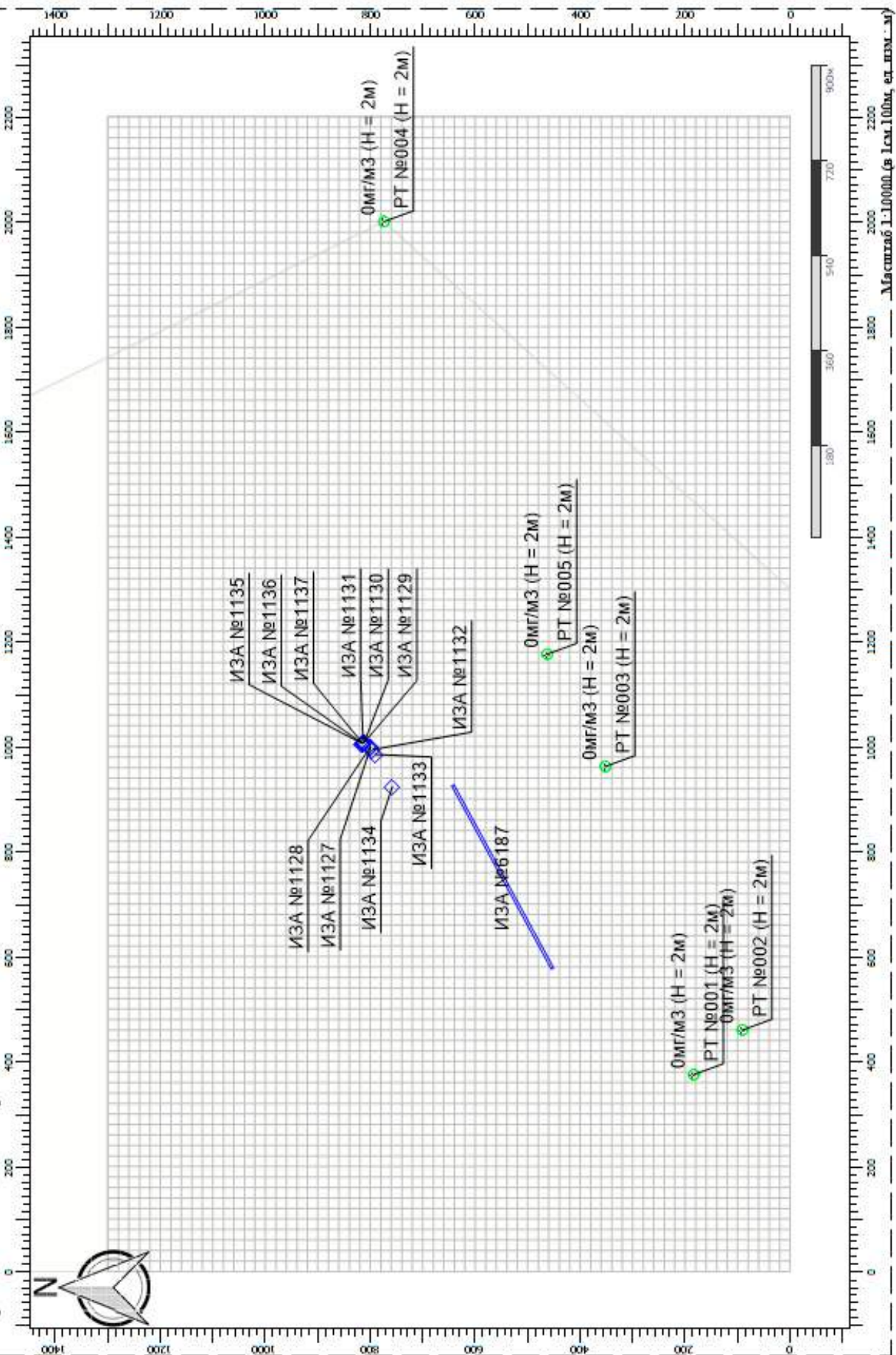
Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))





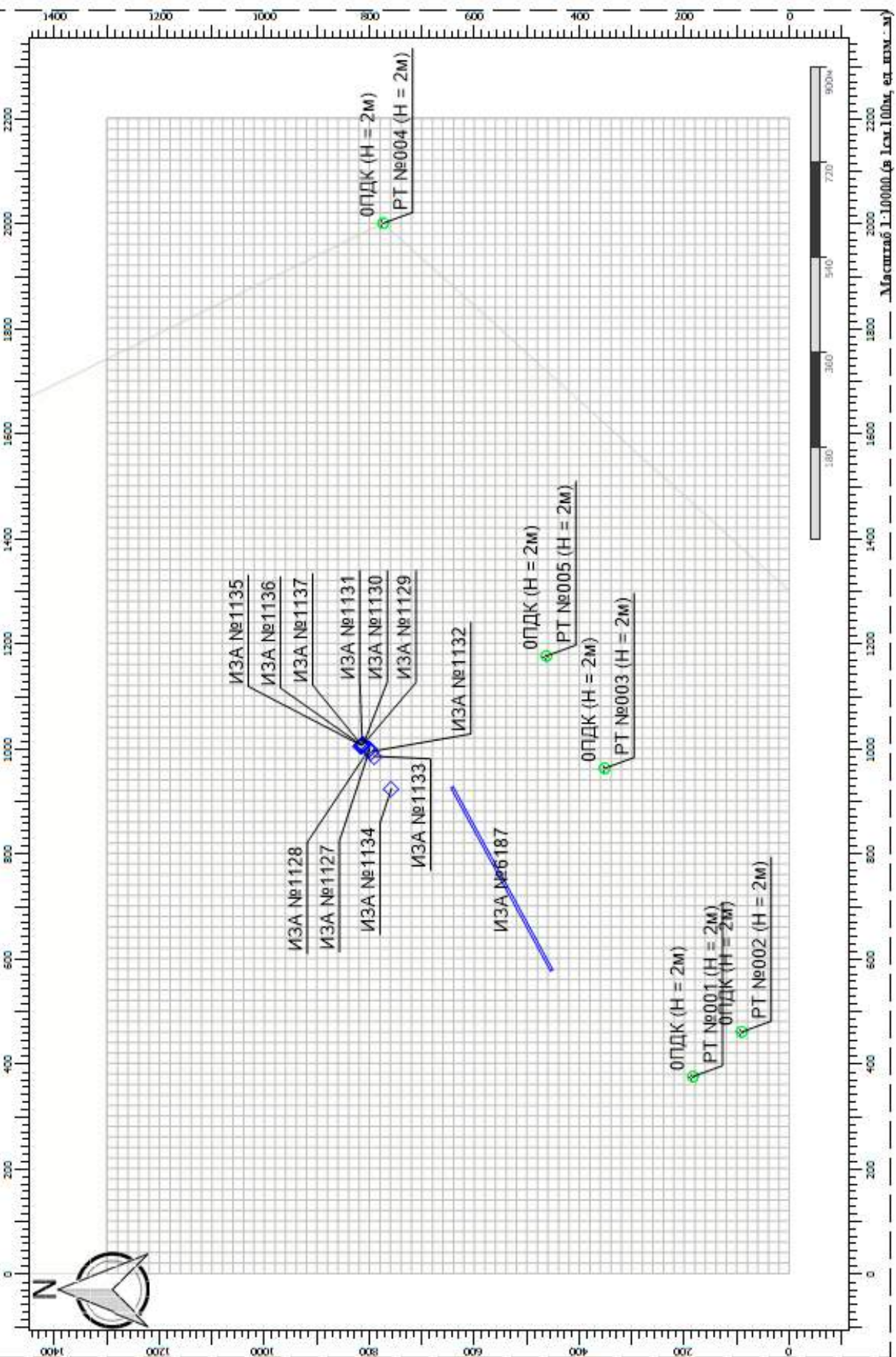
Отчет

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)



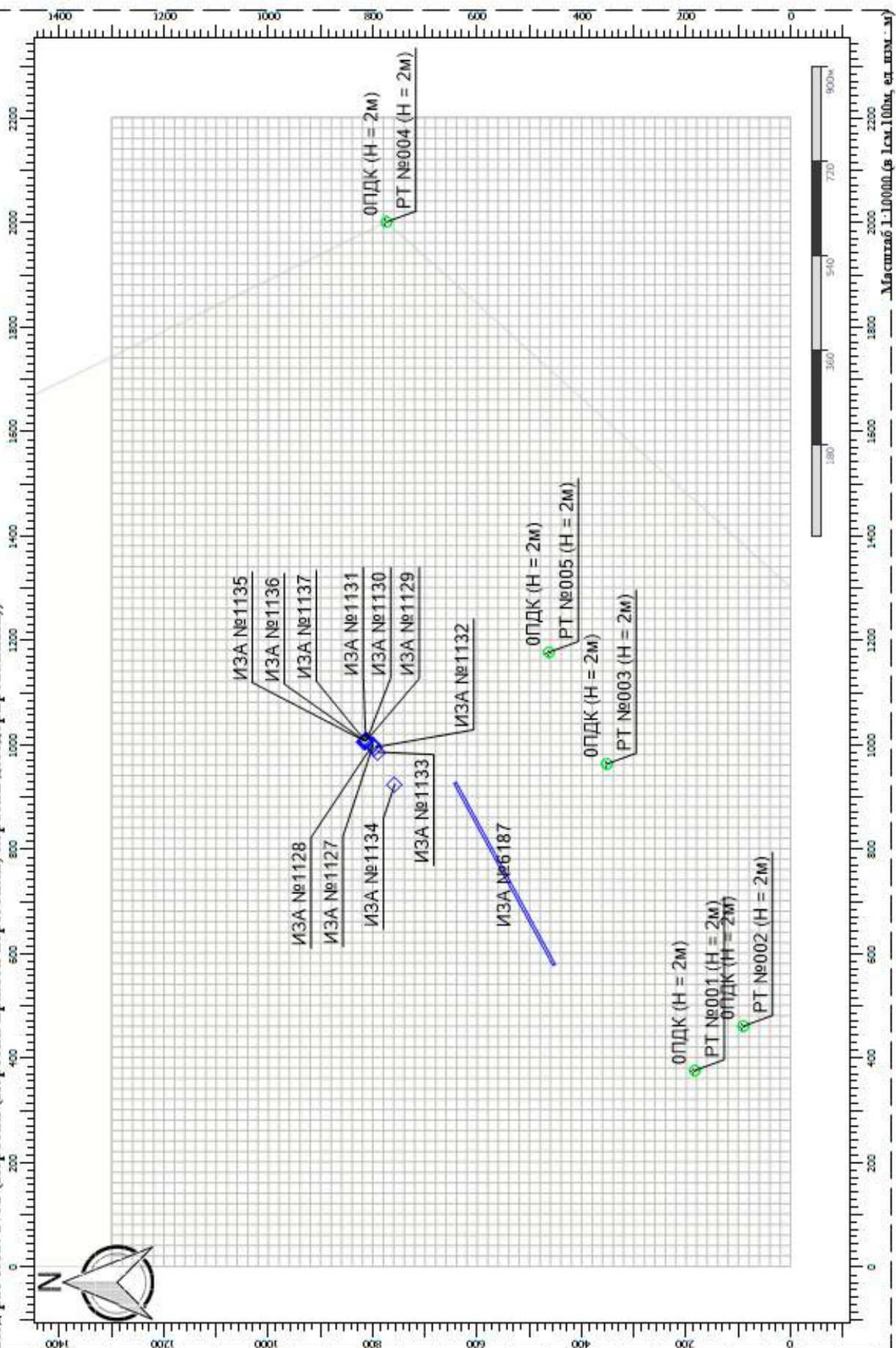
Отчет

Код расчета: 1716 (Одорант СПМ)



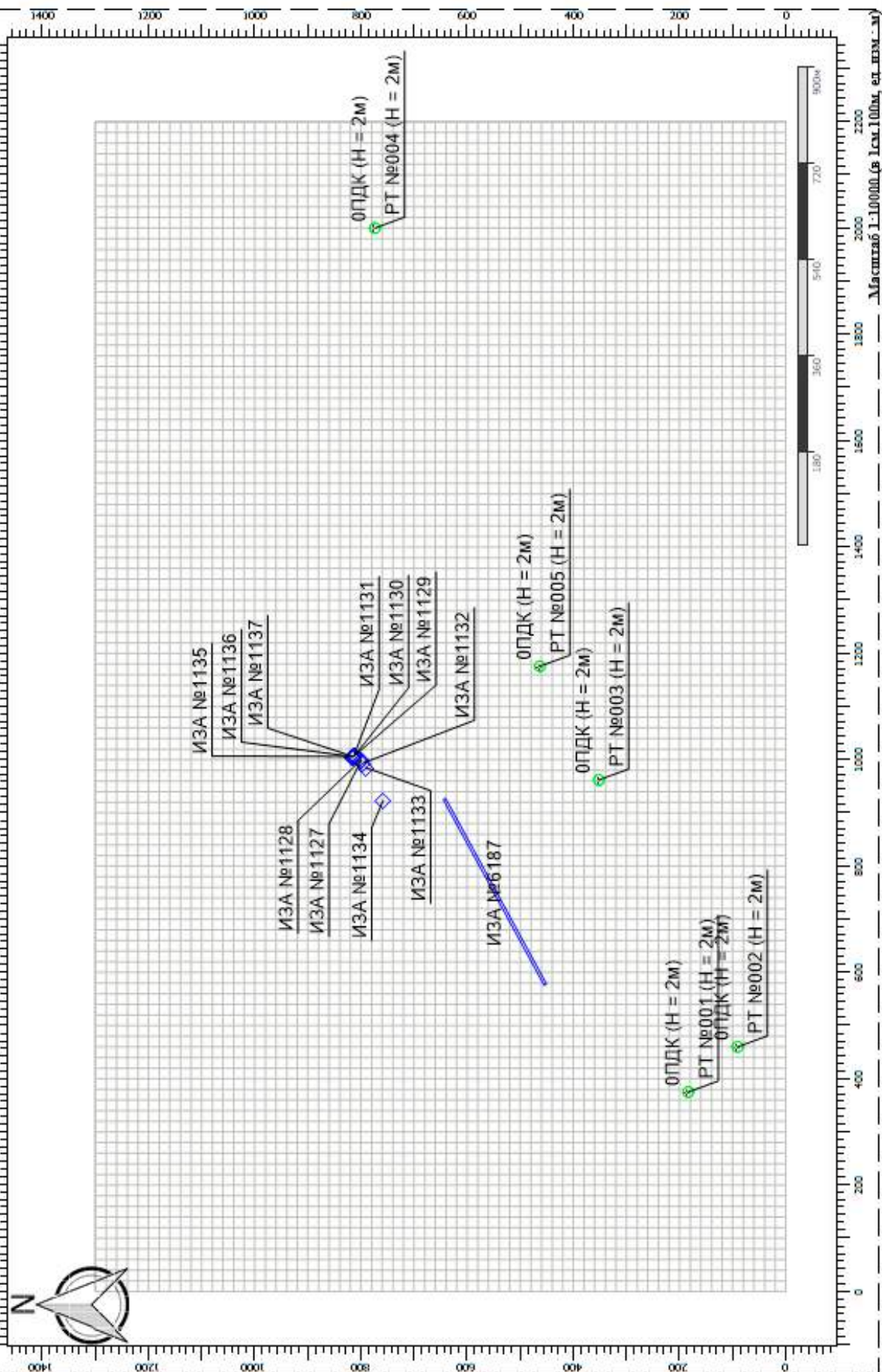
Отчет

Код расчета: 2732 (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)



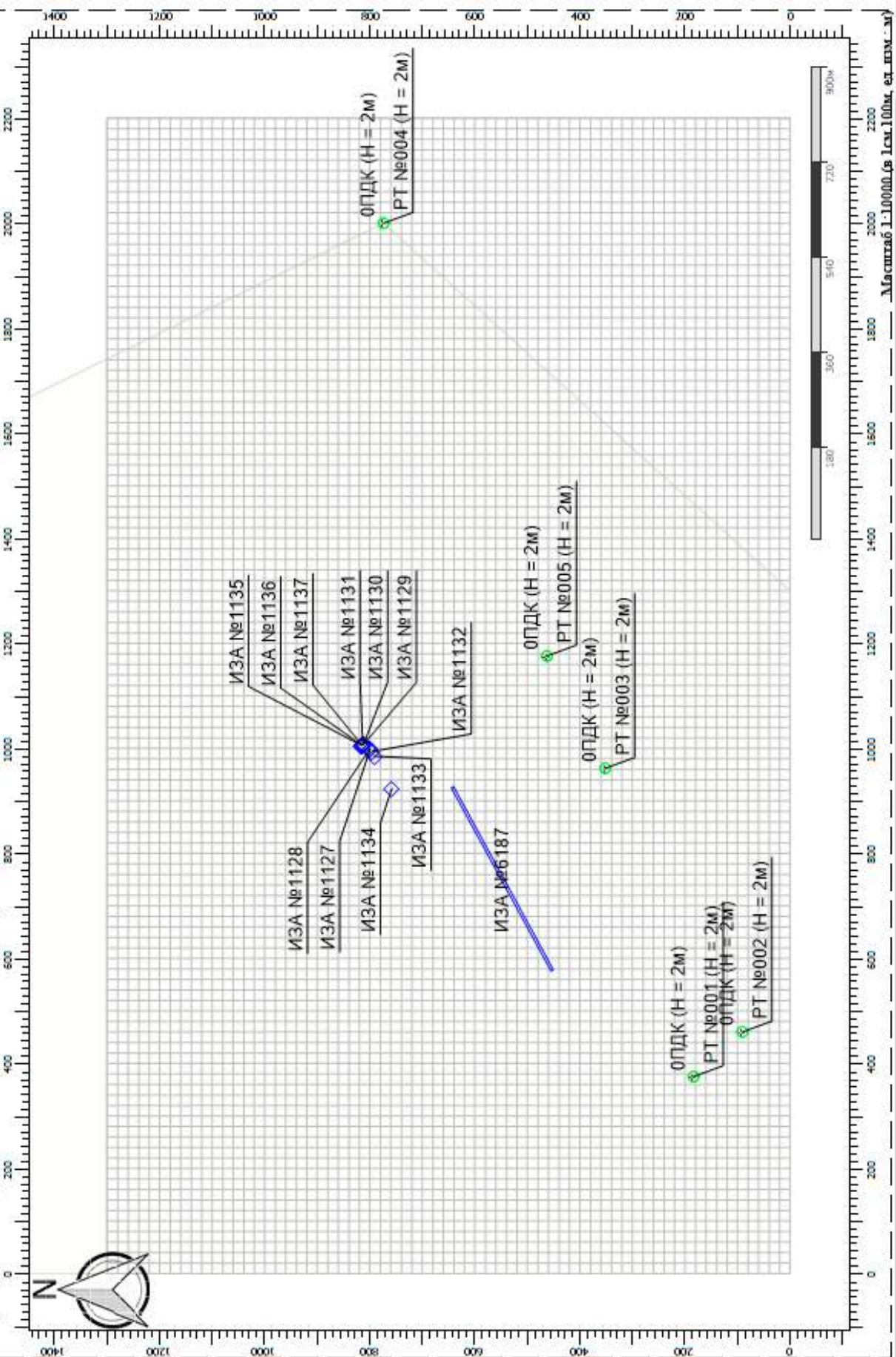
Отчет

Код расчета: 3155 (Натрия азотнокислый, натриевая селитра, чилийская)



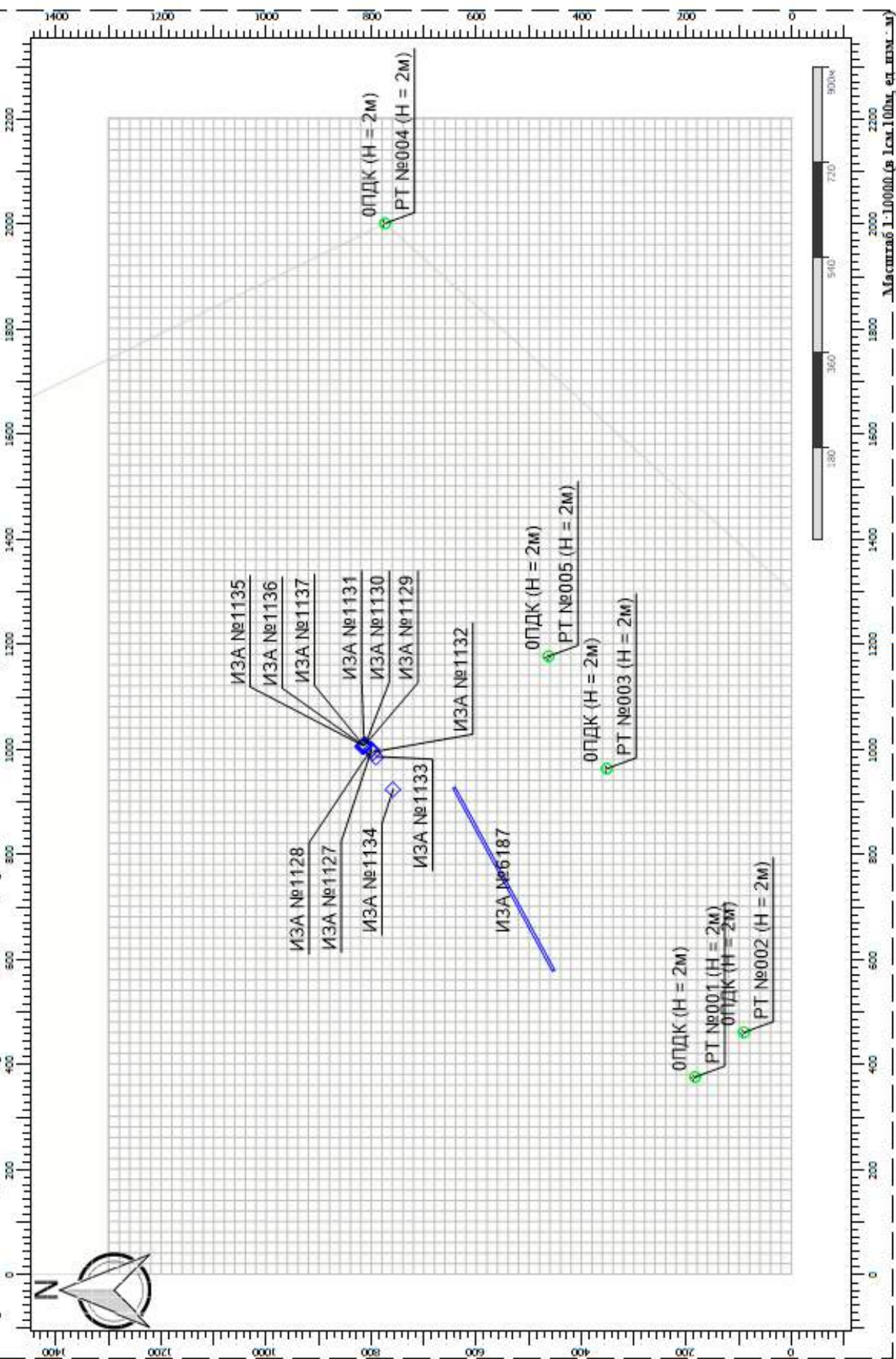
Отчет

Код расчета: 6041 (Серый диоксид и кислота серная)



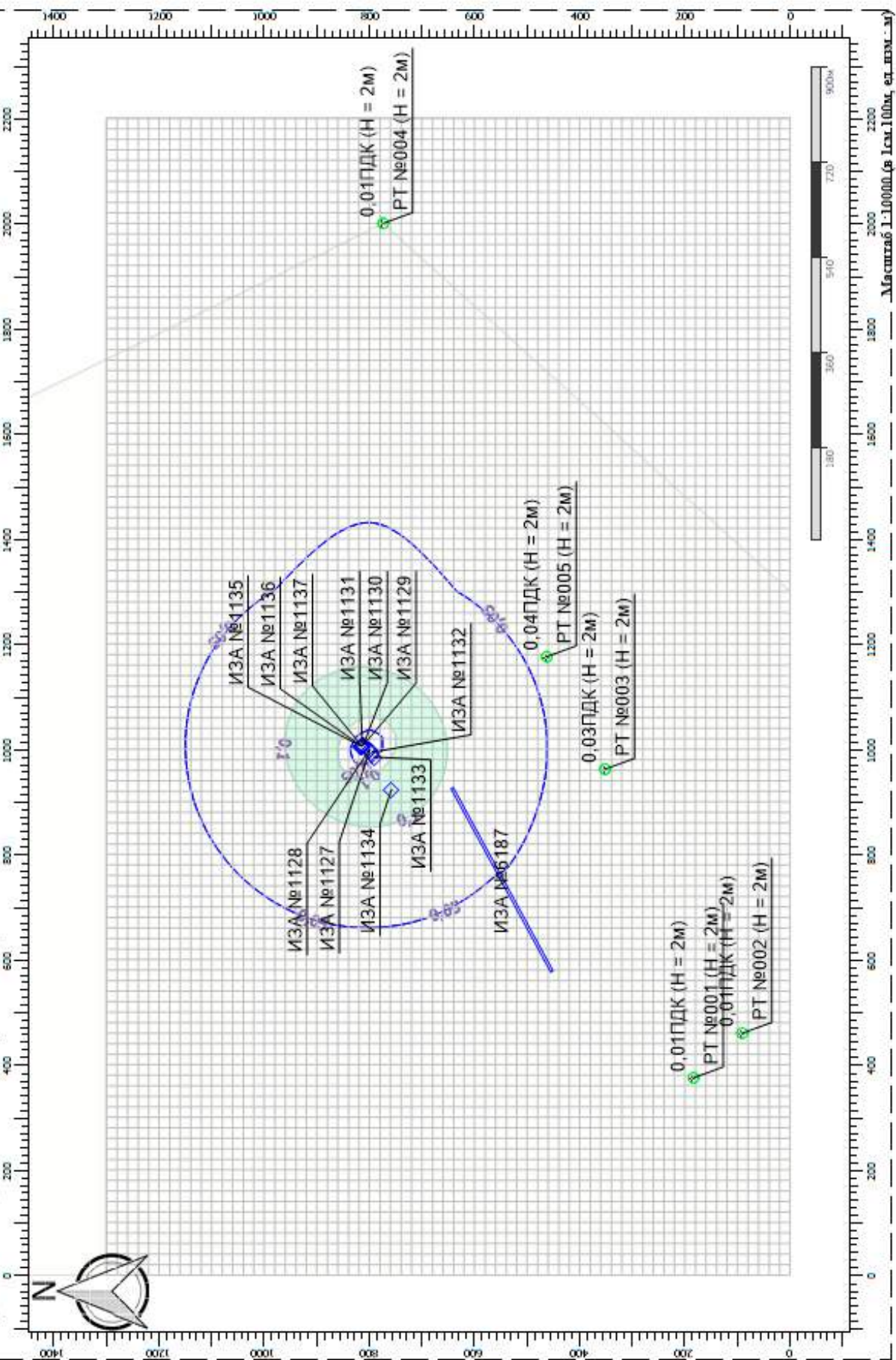
Отчет

Код расчета: 6045 (Сильные минеральные кислоты (серная, соляная и азотная))



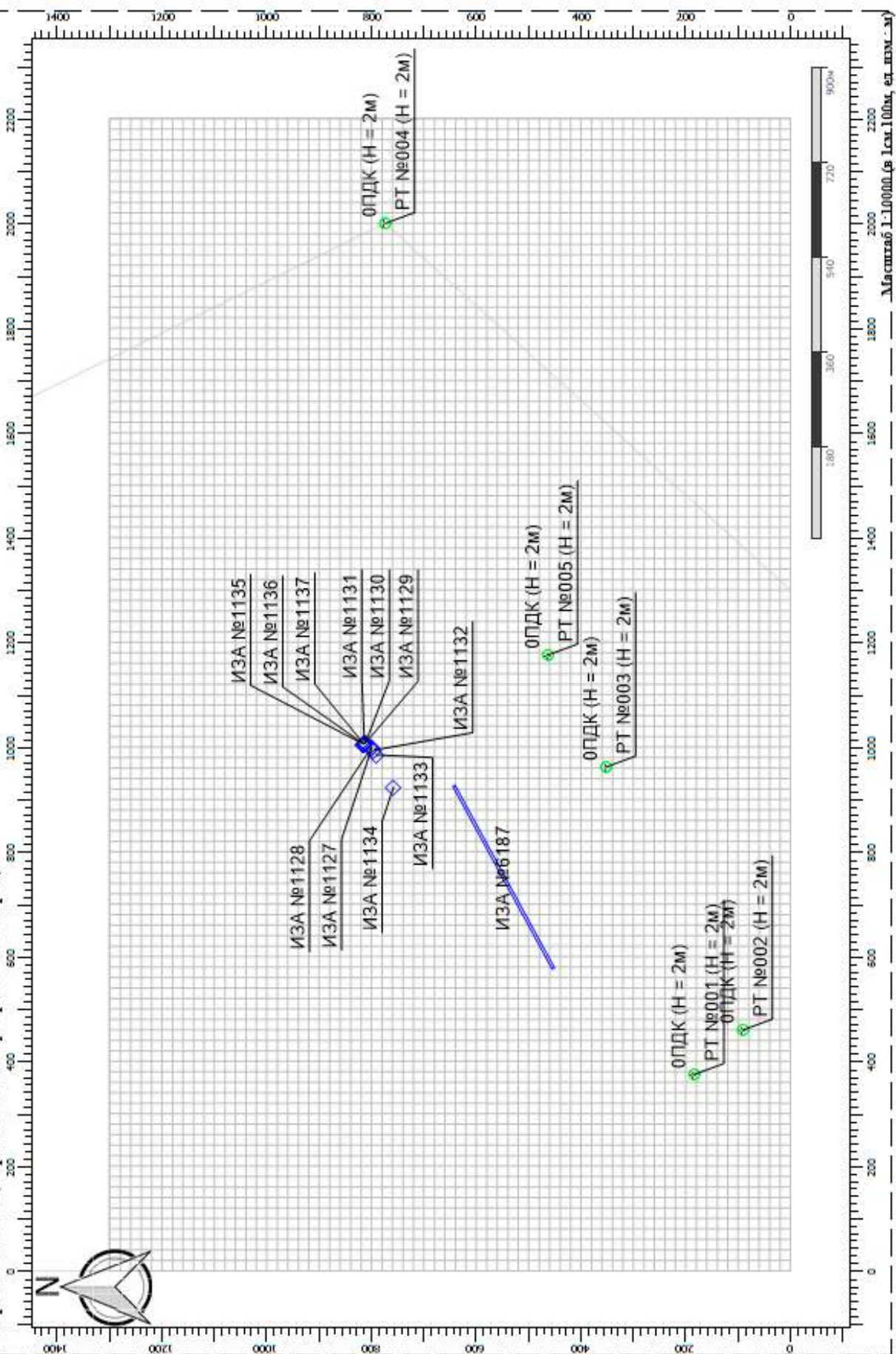
Отчет

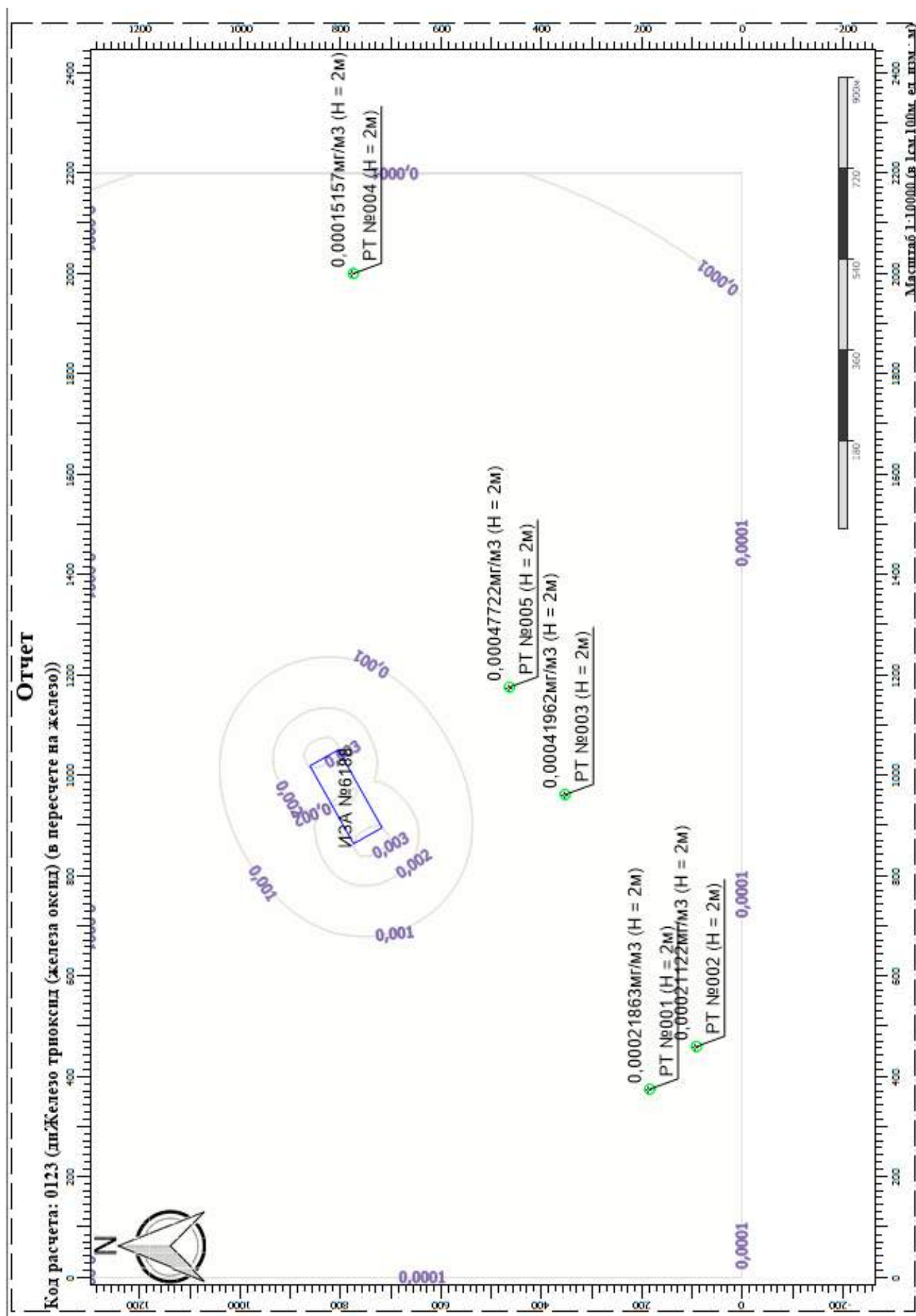
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)



Отчет

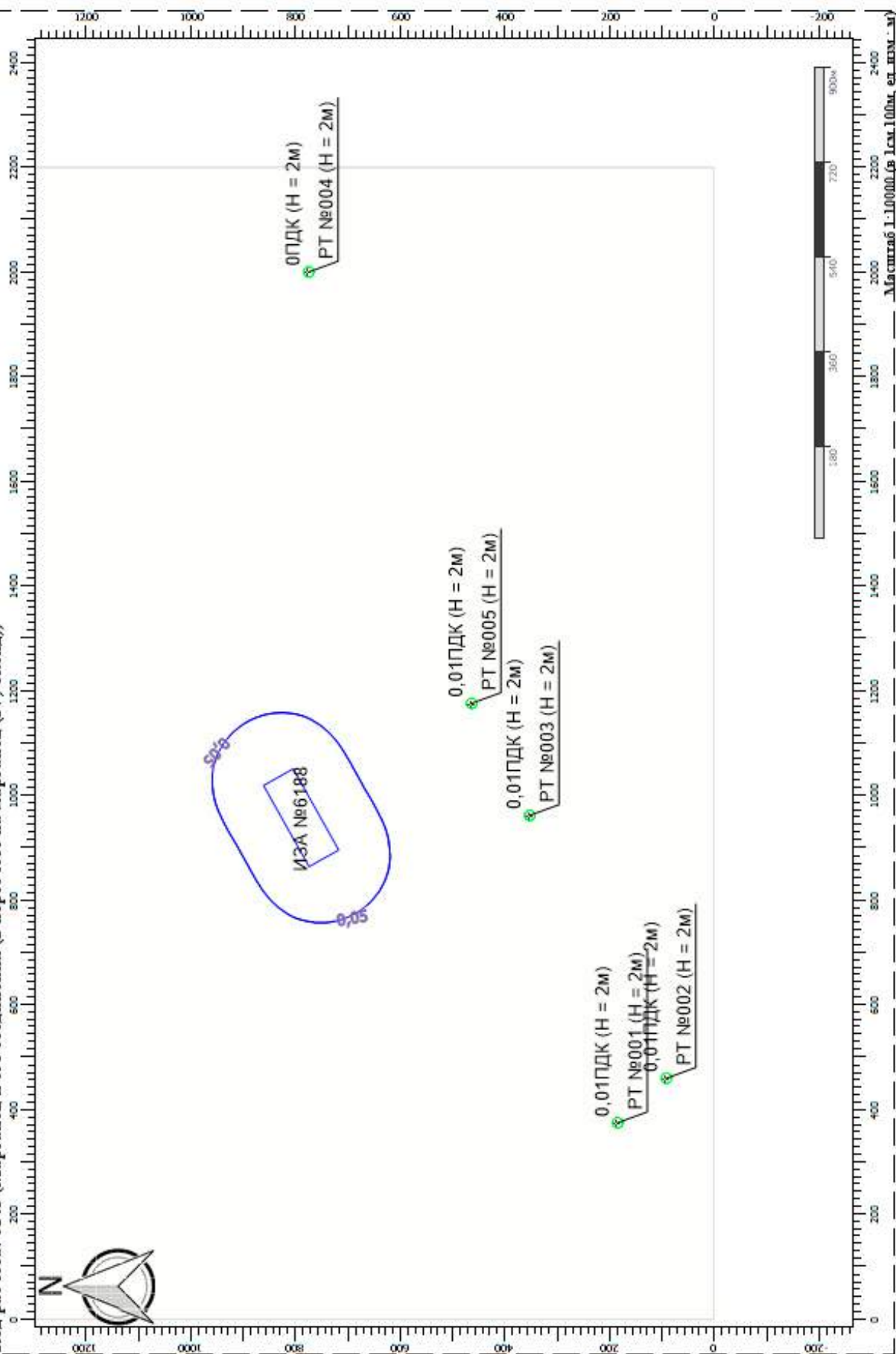
Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)





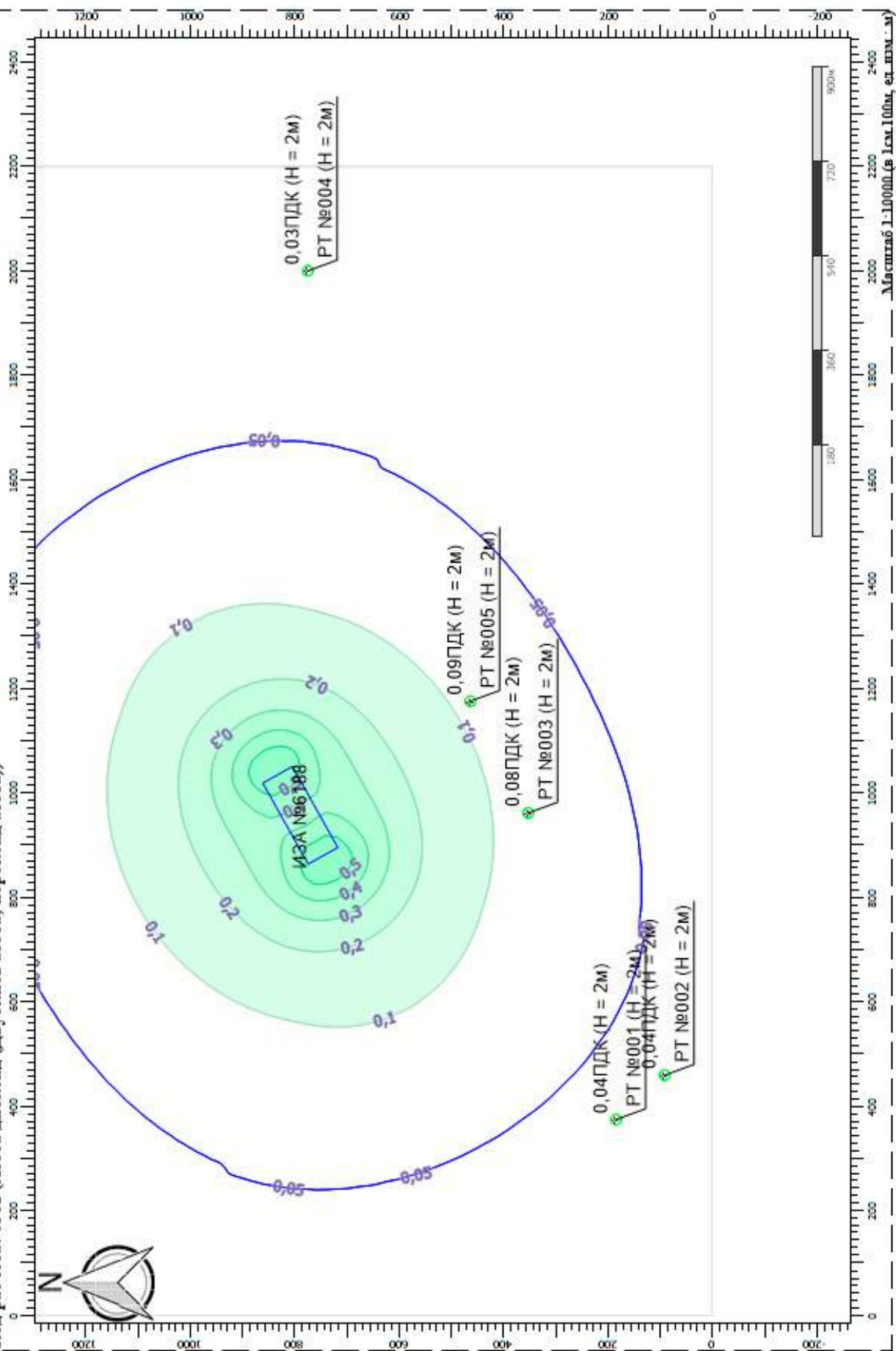
Отчет

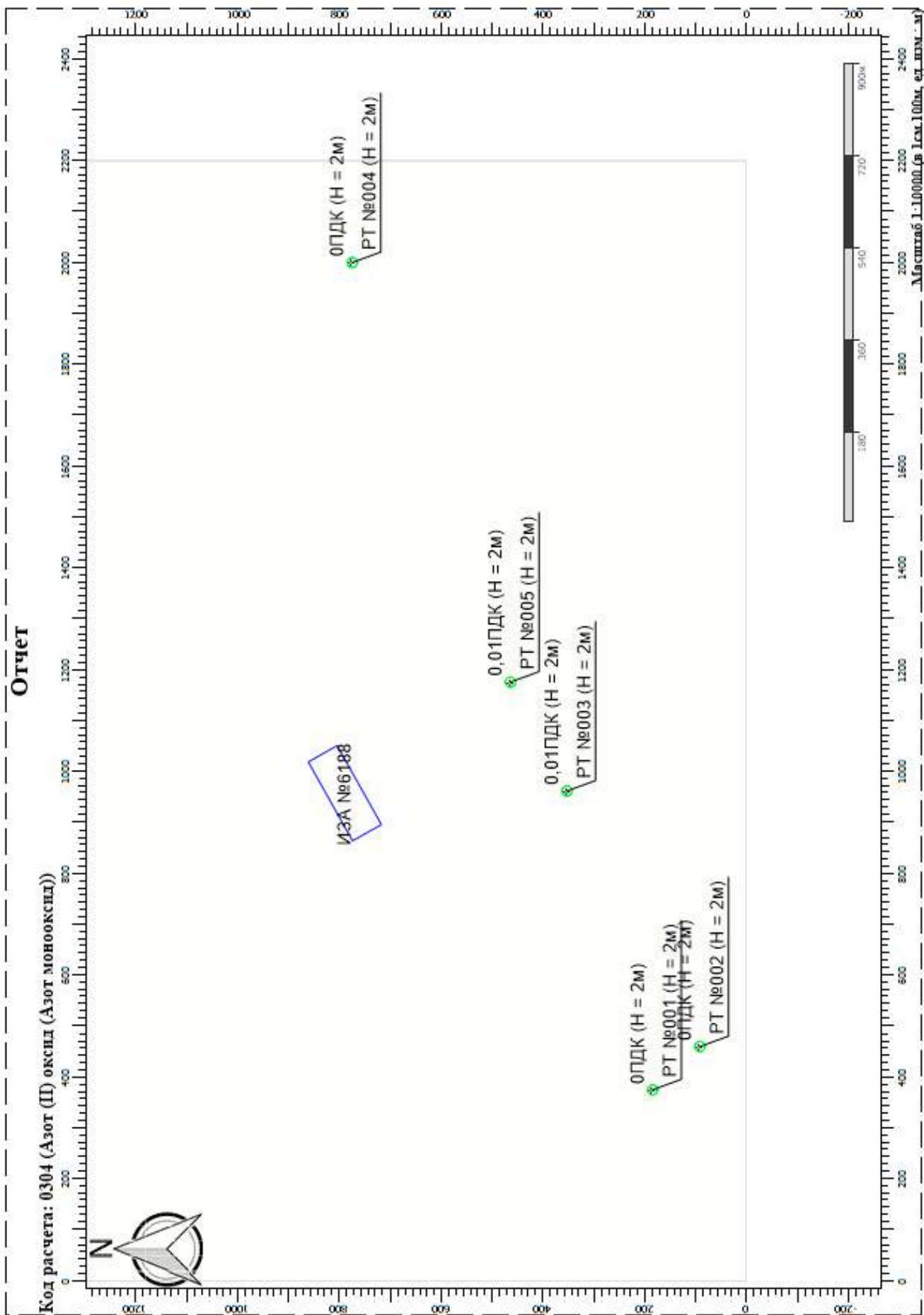
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))



Отчет

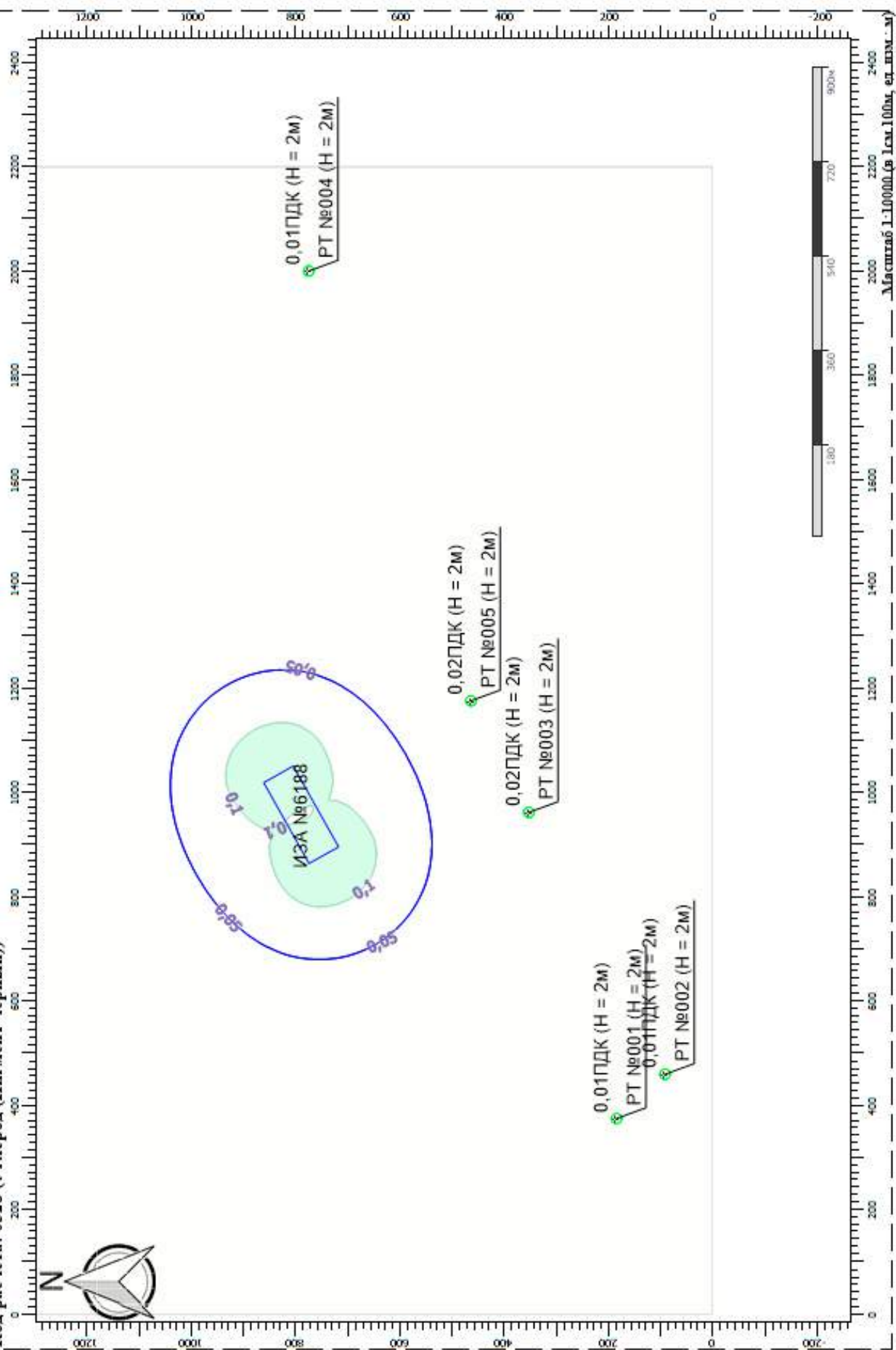
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))





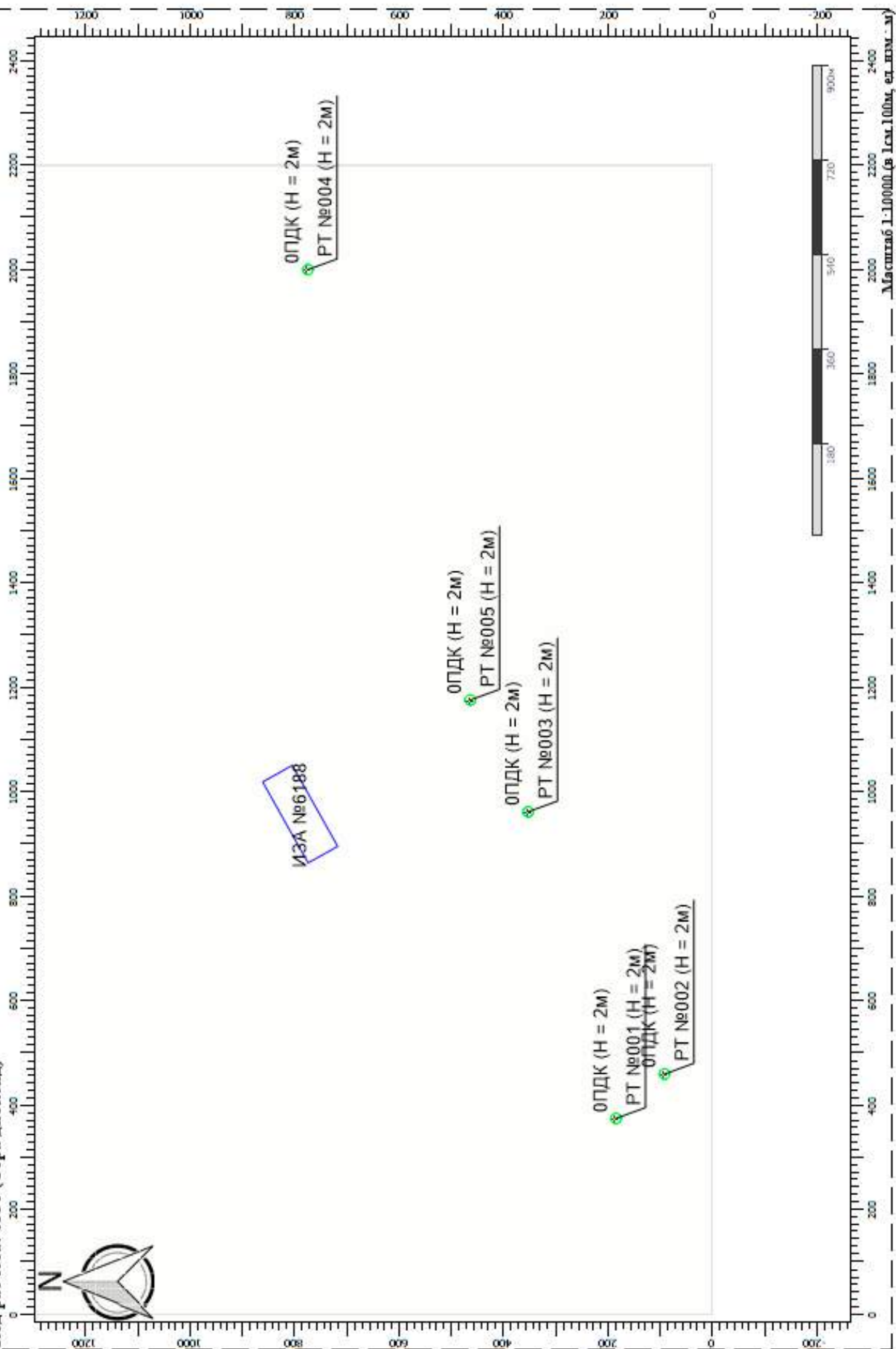
Отчет

Код расчёта: 0328 (Углерод (Пигмент черный))



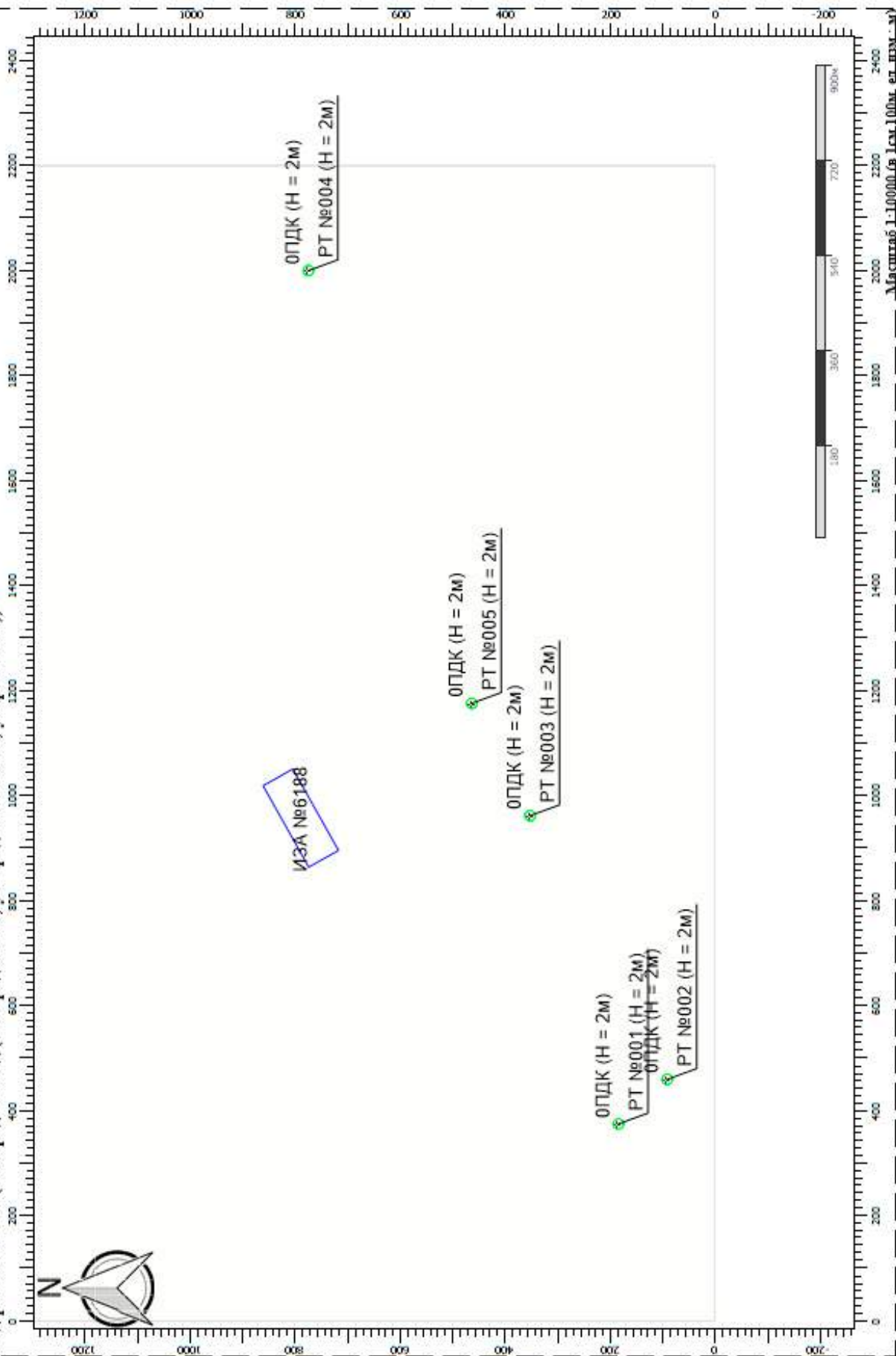
Отчет

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)



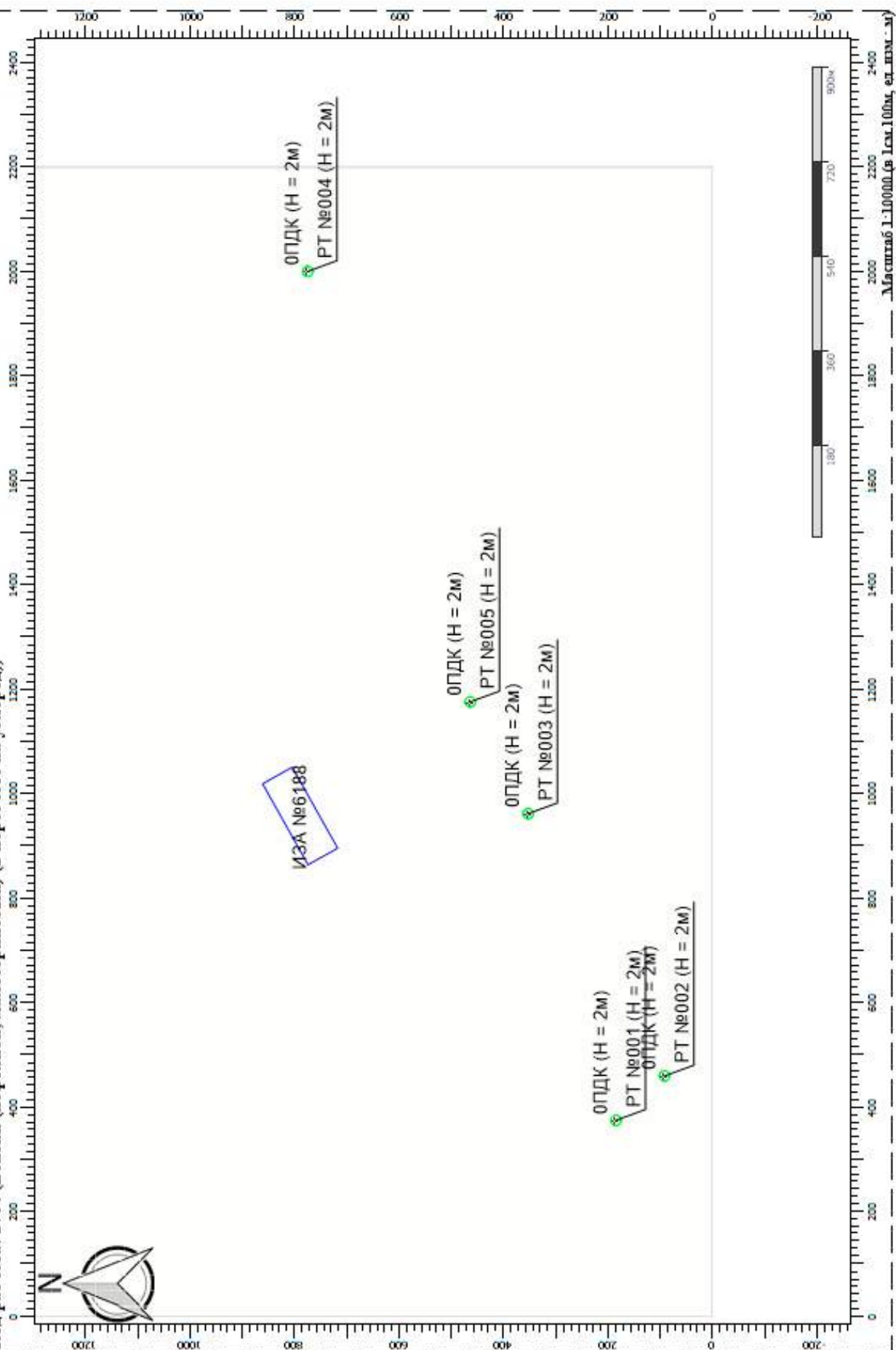
Отчет

Код расчета: 0337 (Углерода оксид; Углерод моноксид; угарный газ))



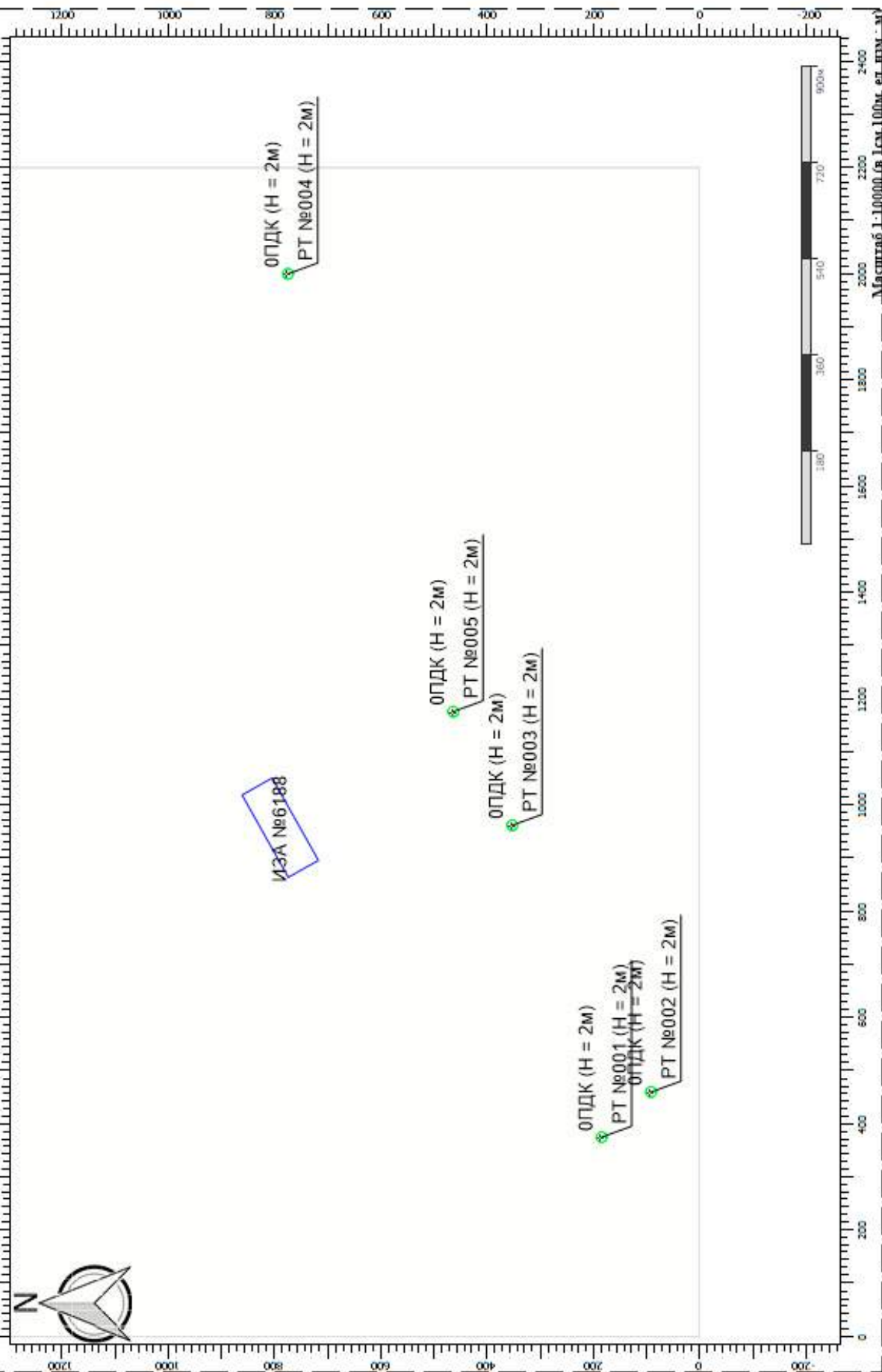
Отчет

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))



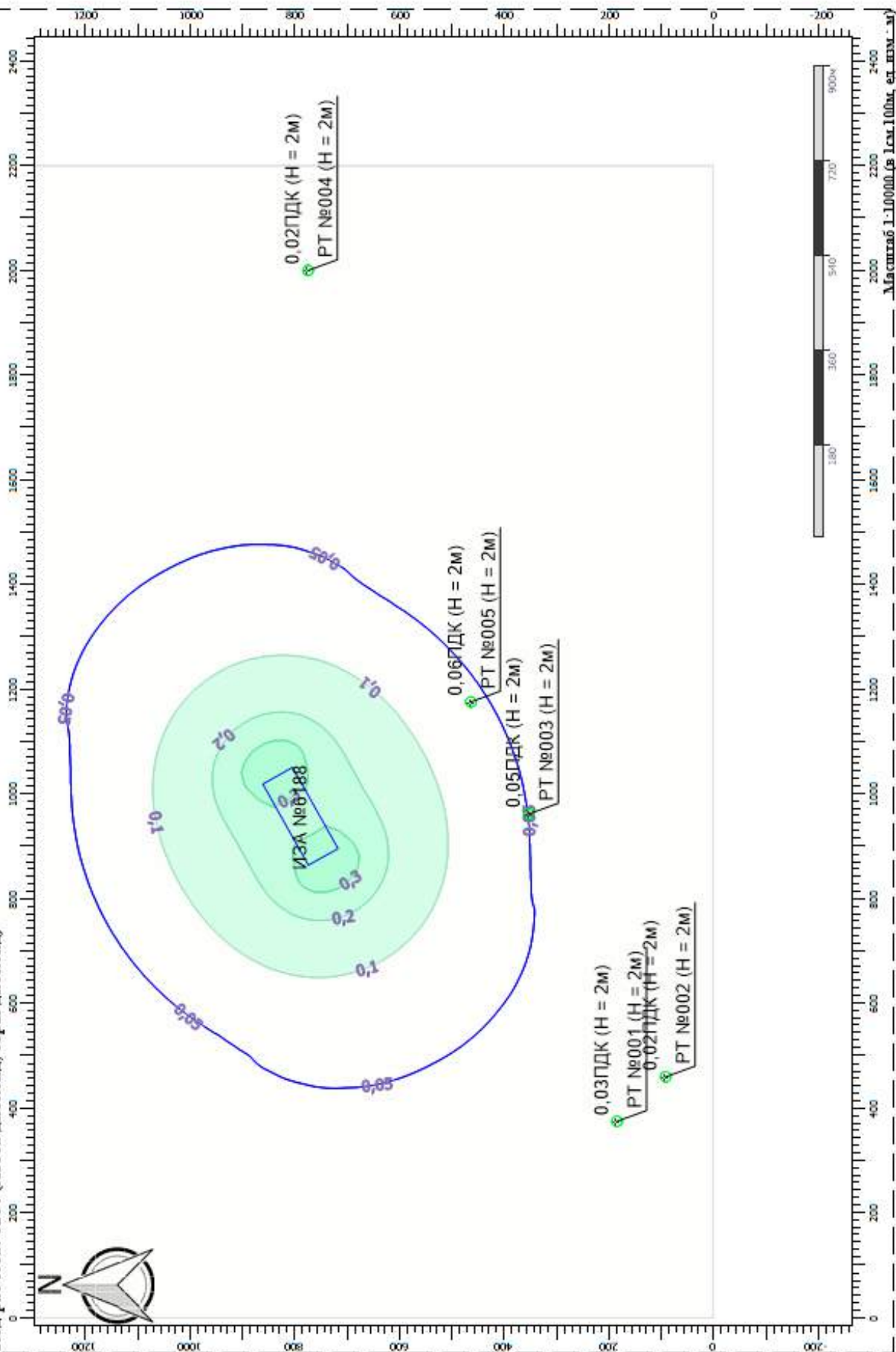
Отчет

Код расчета: 2732 (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))



Отчет

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серый диоксид)



Приложение С.1. Перечень, состав, физико-химические характеристики и количество отходов, образующихся на объекте и подлежащих накоплению, размещению, утилизации на предприятии, передаче специализированным организациям на утилизацию или размещение

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов	Физико- химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, влажность и т.п.)	Годовое количество отходов		Передано другим организациям			Хранен ие на собстве нном объекте размещ ения
				всего	Ед. изм.	колич ество	цель передач и	наимено вание организа ции	
Период эксплуатации									
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	Сепаратор масла	4 06 350 01 31 3 3	эмульсия. вода- 70, нефте- продукты (масла)-30	1,550	т	1,550	утилиза ция	организац ия, имеющая лицензию	-
Всего отходов 3 класса опасности:				1,550					
Шлам шлифования поверхности титановых изделий с использованием воды	Установка мойки листов	3 61 224 11 39 4 4	шлам, вода-70, оксиды кремния, бентонит-18, абразив-12	58,473	т	58,473	размеще ние	полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖ КХ», г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1А. ИНН 66070014 54. Лиц. 066 № 00299	-
Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Износ спецодежды и СИЗ	4 02 140 01 62 4 4	тверд., нераств., смесь волокон- 88,6, ПВХ-7,7, резина-3,5, пластик-0,2	0,839	т	0,839	размеще ние	полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖ КХ», г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1А. ИНН 66070014 54. Лиц. 066 № 00299	-
Фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью минеральных веществ	Замена фмльтров систем вентиляции	4 43 131 21 52 4 4	тверд., нераств., полимеры-90, минеральные вещества-10	1,346	т	1,346	размеще ние	полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖ КХ», г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1А. ИНН 66070014	-

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, влажность и т.п.)	Годовое количество отходов		Передано другим организациям			Хранение на собственном объекте размещения
				всего	Ед. изм.	количество	цель передачи	наименование организации	
								54. Лиц. 066 № 00299	
Фильтры полипропиленовые, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	Замена насадок мокрых скрубберов	4 43 122 11 52 4 4	тверд., нераств., полипропилен-100	5,249	т	5,249	утилизация	ООО «Апрель», г. Екатеринбург, ул. Коммунистическая 50, лит. «О». Лиц. 066 № 00624	-
Изделия керамические производственного назначения, утратившие потребительские свойства, малоопасные	Установка приготовления деминерализованной воды: замена керамических мембран	4 59 110 21 51 4 4	тверд., нераств., керамика-100	0,101	т	0,101	утилизация	организация, имеющая лицензию	-
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Замена ламп	4 82 415 01 52 4 4	тверд., нераств., никель-13,4; алюминий-10,9; медь-2,3; сталь-9,3; олово-1,4; пластмасса (поликарбонат, полистирол)-50,8; светодиод - 11,9	0,220	т	0,220	обработка	ООО «Экос», г. Екатеринбург, ул. Ткачей, 23, офис 301. ИНН 6679002760. Лиц. № ЛО20-00113-66/00046019	-
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность сотрудников	7 33 100 01 72 4 4	тверд., нераств., бумага, картон-30,8, пищевые отходы-30,7, древесина-2,9, текстиль-8,5, полимерные материалы-5,0, лом черных металлов-0,5, лом цветных металлов-4,5, стекло-5,6, камни, керамика-1,4, кожа, резина-1,3, отсев менее 16 мм-8,8	4,350	т	4,350	размещение	Региональный оператор – ООО «Компания «Рифей», Свердловская область, г. Нижний Тагил, Черноисточинский тр. 14, пом. 17. ИНН 7204189710	-

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов	Физико- химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, влажность и т.п.)	Годовое количество отходов		Передано другим организациям			Хранен ие на собстве нном объекте размещ ения
				всего	Ед. изм.	колич ество	цель передач и	наимено вание организа ции	
Всего отходов 4 класса опасности:				70,578					
Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	Растаривание сыпучих материалов	4 34 120 04 51 5 5	тверд., нераств., полипропилен- 100	2,118	т	2,118	утилиза ция	ООО «Апрель» , г. Екате ринбург, ул. Коммуни стическая 50, лит. «О». Лиц. 066 № 00624	-
Уголь активированный, отработанный при подготовке воды, практически неопасный	Установка приготовления деминерализов анной воды	7 10 212 52 20 5 5	тверд., нераств., уголь активированный -100	0,300	т	0,300	утилиза ция	организац ия, имеющая лицензию	-
Песок кварцевый фильтров очистки питьевой воды отработанный, практически неопасный	Установка приготовления деминерализов анной воды	7 10 231 22 49 5 5	тверд., нераств., песок кварцевый-100	0,468	т	0,468	утилиза ция	организац ия, имеющая лицензию	-
Смет с территории предприятия практически неопасный	Смет с территории	7 33 390 02 71 5 5	твердые, нераств., полиэтилен - 24,00; бумага - 19,00; песок, земля - 35,46; листья, трава - 10,00; древесина - 2,40; стекло - 3,30; алюминий - 2,70; железо - 1,60; ткань - 1,50; нефтемасла (по нефтепродуктам) - 0,04	20,938	т	20,938	размеще ние	полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖ КХ», г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1А. ИНН 66070014 54. Лиц. 066 № 00299	-
Всего отходов 5 класса опасности:				23,824					
Итого на период эксплуатации:				95,952					
Период строительства*									
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	Мойка колес	4 06 350 01 31 3 3	эмульсия. вода- 70, нефте- продукты-30	0,265	т	0,265	утилиза ция	ООО «Этилами н-Ек», г. Екатерин бург. п. Шабровс кий, ул. Высокого рская, 78. ИНН 66712784 21 Лиц. Л020-	-

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, влажность и т.п.)	Годовое количество отходов		Передано другим организациям			Хранение на собственном объекте размещения
				всего	Ед. изм.	количество	цель передачи	наименование организации	
								00113-66/00037898	
Всего отходов 3 класса опасности:				0,265					
Спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Использованная спецодежда, спецобувь, СИЗ	4 02 140 01 62 4	тверд., нераств., смесь волокон-82,3, ПВХ-14,1, резина-2,5, пластик-1,1	0,624	т	-	-	-	0,624 собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	Окрасочные работы	4 68 112 02 51 4 4	тверд., нераств., лом черного металла-95,1, лакокрасочные материалы-4,9	1,185		1,185	размещение	полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖКХ», г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1А. ИНН 6607001454. Лиц. 066 № 00299	-
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Замена ламп освещения	4 82 415 01 52 4 4	тверд., нераств., никель-13,4; алюминий-10,9; медь-2,3; сталь-9,3; олово-1,4; пластмасса (поликарбонат, полистирол)-50,8; светодиод - 11,9	0,106	т	0,106	обработка	ООО «Экос», г. Екатеринбург, ул. Ткачей, 23, офис 301. ИНН 6679002760. Лиц. № ЛО20-00113-66/00046019	-
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный (шлам от мойки)	Мойка колес	7 23 101 01 39 4 4	шлам, влажность-85, нераств., песок-12, нефтепродукты-3	0,672	т	0,672	утилизация	ООО «Этилами-н-Ек», г. Екатеринбург. п. Шабровский, ул. Высокогорская, 78. ИНН	-

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, влажность и т.п.)	Годовое количество отходов		Передано другим организациям			Хранение на собственном объекте размещения
				всего	Ед. изм.	количество	цель передачи	наименование организации	
колес автотранспорта)								66712784 21 Лиц. Л020-00113-66/000378 98	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность сотрудников	7 33 100 01 72 4 4	тврд., нераств., бумага, картон-30,8, пищевые отходы-30,7, древесина-2,9, текстиль-8,5, полимерные материалы-5,0, лом черных металлов-0,5, лом цветных металлов-4,5, стекло-5,6, камни, керамика-1,4, кожа, резина-1,3, отсев менее 16 мм-8,8	14,1	т	14,1	размещение	Региональный оператор – ООО «Компания «Рифей», Свердловская область, г. Нижний Тагил, Черноисточинский тр. 14, пом. 17. ИНН 72041897 10	-
Лом асфальтовых и асфальто-бетонных покрытий	Строительно-монтажные работы; демонтаж	8 30 200 01 71 4 4	тврд., нераств., асфальтобетон-100	9,154	т	-	-	-	9,154 собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация ВСМПО АВИСМА»
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	Строительно-монтажные работы; демонтаж	8 90 000 01 72 4 4	тврд., нераств.,	7,878	т	-	-	-	7,878 собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация ВСМПО АВИСМА»

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, влажность и т.п.)	Годовое количество отходов		Передано другим организациям			Хранение на собственном объекте размещения
				всего	Ед. изм.	количество	цель передачи	наименование организации	
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%	Окрасочные работы	8 92 110 02 60 4 4	тверд., нераств., ткань хлопчатобумажная-96,2; остатки лакокрасочных материалов-3,8	0,195	т	0,195	размещение	полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖКХ», г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1А. ИНН 6607001454. Лиц. 066 № 00299	
Шлак сварочный	Сварочные работы	9 19 100 02 20 4 4	твердые, нераств., железо-50, оксид железа (III)-10, диоксид кремния-37, марганец-3	0,020	т	-	-	-	0,020 собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация ВСМПО АВИСМА»
Песок, загрязненный нефтью и нефтепродуктам и (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15 %)	Ликвидация проливов топлива	9 19 201 02 39 4 4	шлам, оксид кремния-86-99; углеводороды-1-14	0,662	т	0,662	размещение	полигон ТКО и ПО г. В. Салда МУП «Гор.УЖКХ», г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1А. ИНН 6607001454. Лиц. 066 № 00299	-
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктам и (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Стройплощадка	9 19 204 02 60 4 4	тверд., нераств., ткань (хлопок)-73, вода-15, углеводороды предельные и непредельные-12	3,812	т	-	-	-	3,812 собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, влажность и т.п.)	Годовое количество отходов		Передано другим организациям			Хранение на собственном объекте размещения
				всего	Ед. изм.	количество	цель передачи	наименование организации	
									ВСМПО АВИСМА»
Всего отходов 4 класса опасности:				38,408					
Отходы теплоизоляционного материала на основе базальтового волокна практически неопасные	Строительно-монтажные работы	4 57 112 11 60 5 5	тверд., нераств., диоксид натрия-45, оксид алюминия-20, оксид кальция-15, оксид магния-5, магнетит-10, битумы, синтетические, карбамидные, фенольные смолы, формальдегид-5	3,895	т	-	-	-	3,895 собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация ВСМПО АВИСМА»
Отходы строительного щебня незагрязненные	Строительно-монтажные работы	8 19 100 03 21 5 5	тверд., нераств., щебень-100	3,608	т	-	-	-	3,608 собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация ВСМПО АВИСМА»
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	9 19 100 01 20 5 5	твердые, нераств., марганец-0,42, железо-93,48, оксид железа (III)-1,5, углерод-4,9	0,030	т	-	-	-	0,030 собственная площадка «Вытяжка-2» на площадке «Б» ПАО «Корпорация ВСМПО АВИСМА»
Всего отходов 5 класса опасности:				7,533					
Итого на период строительства:				46,206					

Приложение С.2. Копии договоров

ДОГОВОР № 173

на оказание услуг по приему и размещению (захоронению)
отходов производства и потребления (не относящихся к коммунальным) на полигон

г. Верхняя Салда

«31» декабря 2018 г.

Муниципальное унитарное предприятие «Городское управление жилищно-коммунального хозяйства», (МУП «Гор.УЖКХ»), именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице внешнего управляющего Усенко Дмитрия Сергеевича, действующего на основании определения Арбитражного суда Свердловской области по делу №А60-70053/2017 от 03.09.2018 г., с одной стороны, и

Публичное акционерное общество «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», (ПАО Корпорация ВСМПО-АВИСМА), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице генерального директора Воеводина Михаила Викторовича, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые Стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА.

1.1. По настоящему договору Исполнитель обязуется оказывать услугу по утилизации (захоронению) отходов производства и потребления 3-5 класса опасности (далее по тексту отходы) на полигоне, расположенном в г. Верхняя Салда, а Заказчик обязуется оплачивать услуги в сроки и на условиях, предусмотренных настоящим договором.

1.2. В состав услуги, оказываемой по настоящему договору, входит следующий комплекс работ:

визуальный, весовой, документальный контроль отходов, доставляемых на полигон;
прием отходов для утилизации (захоронения);
размещение, утилизация (захоронение) отходов на полигон по технологии и в соответствии с требованиями, предусмотренными действующим законодательством.

1.3. Исполнитель действует на основании лицензии 066 № 00299 от 17.07.2017 г.

1.4. Основанием для заключения данного договора является письменная заявка Заказчика, направленная в адрес Исполнителя, а также лимит Заказчика, утвержденный Департаментом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Уральскому федеральному округу.

1.5. Отходы принимаются на полигон в рабочие дни с 8-00 до 17-00.

1.6. Право собственности на отходы производства и потребления не переходит от Заказчика к Исполнителю.

2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН.

2.1. Исполнитель имеет право:

2.1.1. Приостановить прием либо отказать в приеме и утилизации (захоронении) отходов 1,2 класса опасности для окружающей среды, отходов, не включенных в состав лицензии Исполнителя, радиоактивных, биологических отходов, медицинских отходов класса В,Г,Д, соединений тяжелых металлов, жидких, токсичных, смертельных и горючих.

2.1.2. Требовать от Заказчика возмещения в полном объеме причиненного ущерба в случае обнаружения отходов, указанных в п. 2.1.1.

2.1.3. Приостановить прием и утилизацию (захоронение) отходов на полигон при нарушении условий настоящего договора и сроков оплаты со стороны Заказчика, до полного устранения нарушений.

2.2. Исполнитель обязан:

2.2.1. Оказывать услуги в соответствии с условиями настоящего договора;

2.2.2. Организовывать прием отходов и их последующую утилизацию (захоронение) на полигон своими силами или по договору с третьими лицами.

2.2.3. Осуществлять контроль, прием, учет и размещение отходов в соответствии с п. 1.2. настоящего договора с целью исключения передачи на полигон отходов, указанных в п. 2.1.1. настоящего договора.

2.2.4. Приостанавливать прием и утилизацию (захоронение) отходов до полного устранения нарушений со стороны Заказчика в случае неисполнения Заказчиком требований, предъявляемых к транспортированию и упаковке отходов, а также при наличии отходов, указанных в п. 2.1.1. настоящего договора.

2.2.5. В случае несоблюдения п. 2.1.1 составить акт о нарушении условий настоящего договора.

2.2.6. Требовать от заказчика проведения необходимых работ по всем видам безопасности и дезактивации в случае обнаружения отходов, указанных в п. 2.1.1. договора.

2.2.7. Заблаговременно письменно извещать Заказчика о приостановке лицензии.

2.3. Заказчик имеет право:

Исполнитель:

Заказчик:

ПАО-КОРПОРАЦИЯ
ВСМПО-АВИСМА
29409

2.3.1. Требовать от исполнителя выполнения условий настоящего договора.

2.4. Заказчик обязан:

2.4.1. Соблюдать на территории полигона правила приема отходов, взвешивания транспортного средства, перевозящего отходы, правила техники безопасности при разгрузке отходов, правила пожарной безопасности.

2.4.2. Не допускать наличия в отходах веществ и предметов, запрещенных к захоронению на полигон, указанных в п. 2.1.1. настоящего договора.

2.4.3. Предъявлять исполнителю паспорта опасных отходов, документы, подтверждающие отнесение отходов к классу опасности, лимиты на размещение отходов.

2.4.4. В полном объеме возместить причиненный Исполнителю ущерб в случае обнаружения отходов, указанных в п. 2.1.1. Договора.

2.4.5. По требованию исполнителя направлять представителя, уполномоченного надлежащим образом, для составления акта о нарушении условий договора.

2.4.6. Заказчик, как собственник отходов, при причинении ущерба Исполнителю возмещает в полном объеме причиненный Исполнителю ущерб.

3. ПОРЯДОК ОКАЗАНИЯ И ПРЕМКИ УСЛУГ

3.1. Количество отходов определяется в тоннах, путем взвешивания транспортного средства, доставившего отходы на полигон.

3.2. Общее количество отходов, принятых на полигон, определяется Исполнителем на основании данных оперативного учета (журналы, акты приема-передачи и т.п.) и на основании подписанного с 2-х сторон акта оказанных услуг за расчетный период.

3.3. Прием отходов на полигон осуществляется на основании оформленного акта по установленной форме (Приложение № 2).

3.4. Документом, подтверждающим оказание и приемку услуг, является акт приемки-сдачи отходов по форме (Приложение № 2) Акты должны быть полностью заполнены и подписаны лицом, уполномоченным надлежащим образом.

4. СРОКИ И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ ПО ДОГОВОРУ

4.1. Оплата по настоящему договору осуществляется Заказчиком по тарифу на утилизацию (захоронение) отходов производства и потребления (не относящимся к коммунальным отходам), утвержденному внешним управляющим МУП «Гор.УЖКХ» 09.01.2019 г.

4.2. Стоимость утилизации (захоронения) 1 тонны твердых отходов, не относящихся к коммунальным составляет с 01.01.2019г. по 31.12.2019 г.

3 класс - 259,00 рублей за 1 тн. (без учета НДС-20%);

4 класс - 259,00 рублей за 1 тн. (без учета НДС-20%);

5 класс - 259,00 рублей за 1 тн. (без учета НДС-20%).

Плату за негативное воздействие на окружающую среду осуществляет Заказчик. Расчетный период, установленный настоящим договором, равен 1 (одному) календарному месяцу.

4.3. Исполнитель, в срок не позднее 10-го числа месяца, следующего за расчетным, предоставляет Заказчику оформленный в 2 (двух) экземплярах акт оказанных услуг за расчетный период, а также счет-фактуру.

4.4. Заказчик обязан в течение 5 (пяти) календарных дней с даты получения от исполнителя акта оказанных услуг рассмотреть, подписать предоставленный акт и направить 1 (один) экземпляр акта Исполнителю.

4.5. При возникновении разногласий по объемам оказанных услуг заказчик обязан сделать соответствующую отметку в акте, указать отдельно в акте оспариваемую и неоспариваемую часть, подписать акт в неоспариваемой части и в указанный в п.4.4. Договора срок направить Исполнителю претензию по объемам оказанных услуг. В случае, если исполнителем в течение 10 (десяти) календарных дней с даты направления Заказчику акта не получен подписанный Заказчиком акт, либо претензия Заказчика по объему предоставленных услуг, акт считается согласованным обеими Сторонами.

4.6. Оплата по Договору осуществляется в срок до 20-го числа месяца, следующего за расчетным, на основании акта и счет-фактуры путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя или внесения в кассу Исполнителя.

4.7. Несогласие Заказчика с объемом предоставленных услуг не освобождает его от обязательств по оплате оказанных услуг в полном объеме в установленные пунктом 4.4. настоящего договора сроки. При установлении обоснованности заявленной претензии, излишки сумм зачисляются в следующем платеже.

Исполнитель

Заказчик

ПАО «УЖКХ» № 1
ОСНОВНОЙ ИСЧЕТ
ИПРИБО-2-003-13

1940-9

4.8. Датой оплаты считается дата поступления денежных средств на расчетный счет Исполнителя.

4.9. Сверка расчетов по настоящему договору проводится между Исполнителем и Заказчиком путем составления и подписания Сторонами соответствующего Акта. Сторона настоящего договора, инициирующая проведение сверки расчетов составляет и направляет в адрес другой Стороны акт сверки расчетов в двух экземплярах. Срок на подписание акта сверки расчетов устанавливается в течение 10 (десяти) дней с даты его получения. В случае неполучения ответа в течение более 10 (десяти) рабочих дней после направления Стороне акта сверки расчетов, акт считается признанным (согласованным) обеими Сторонами.

5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

5.2. Заказчик несет ответственность за ущерб, причиненный имуществу Исполнителя при проведении им погрузочно-разгрузочных и иных работ на территории свалки в размере причиненного ущерба.

5.3. За размещение отходов сверх установленного договором объема (лимита) Заказчик вносит плату за негативное воздействие на окружающую среду в пятикратном размере.

5.4. В случае нарушения либо ненадлежащего исполнения Заказчиком обязательств по оплате настоящего договора, Исполнитель вправе потребовать от Заказчика уплаты пени в размере 1/300 ключевой ставки Центрального Банка Российской Федерации с просроченной суммы за каждый день просрочки.

5.5. Споры Сторон, связанные с исполнением настоящего договора, разрешаются путем переговоров Сторон, а в случае не достижения Сторонами соглашения, споры и разногласия, возникающие из настоящего договора, подлежат разрешению в Арбитражном суде Свердловской области.

6. ФОРС-МАЖОР

6.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы и если эти обстоятельства повлияли на исполнение настоящего договора.

При этом срок исполнения обязательств по настоящему договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства, а также последствиям, вызванным этими обстоятельствами.

6.2. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему договору вследствие непредвиденных обстоятельств непреодолимой силы, должна известить другую Сторону в письменной форме без промедления о наступлении этих обстоятельств, но не позднее 10 (десяти) дней с момента их наступления. Извещение должно содержать данные о наступлении и характере указанных обстоятельств и о возможных их последствиях. Эта Сторона должна также без промедления, но позднее 10 дней, известить другую Сторону в письменной форме о прекращении этих обстоятельств.

7. ДЕЙСТВИЕ ДОГОВОРА

7.1. Срок действия настоящего договора с 01 января 2019 года.

7.2. Срок действия один календарный год.

7.3. Настоящий договор, считается продленным на тот же срок и на тех же условиях, если за один месяц до окончания срока его действия ни одна из Сторон не заявит о его прекращении или изменении, либо о заключении нового договора на иных условиях на следующий календарный год. Если одной из Сторон настоящего договора до окончания срока его действия внесено предложение об изменении договора или заключении нового договора, то отношения Сторон до заключения нового договора регулируются в соответствии с условиями настоящего договора.

8. ПРОЧIE УСЛОВИЯ

8.1. Все изменения и дополнения к настоящему договору считаются действительными, если они оформлены в письменном виде, подписаны уполномоченными на то лицами и заверены печатями обеих Сторон.

8.2. В случае внесения изменений в законодательство Российской Федерации, непосредственно касающихся предмета настоящего договора, Стороны вносят соответствующие изменения или дополнения в настоящий договор путем заключения дополнительных соглашений, а при

Исполнитель:



Заказчик:

ПАО «УРАЛСКОЕ» Г.О. СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛ.
ИПТ «УРАЛСКОЕ» Г.О.
2019.09

невозможности приведения договора в соответствие с законодательством Российской Федерации, он прекращает действие.

8.3. В случае изменения юридического адреса или банковских реквизитов у одной из Сторон, она обязана незамедлительно, письменно, в течение 5 (пяти) рабочих дней проинформировать об этом другую Сторону.

8.4. Условия, неурегулированные в настоящем договоре Сторонами, регулируются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8.5. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

8.6. Все приложения к настоящему договору являются его неотъемлемыми частями.

9. ПРИЛОЖЕНИЯ.

Приложение № 1 – Ежегодный объем (лимит) отходов, подлежащих утилизации.

Приложение № 2 - Акт сдачи-приемки отходов, направляемых на объект размещения.

10. АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН:

«Исполнитель»:

МУП «Гор.УЖКХ»
ул. Парковая, 1А, г. Верхняя Салда,
Свердловская область, 624760
тел: (34345) 5-28-11, 5-49-82
ОГРН 1026600785430
р/с 40702810816150100054
к/с 30101810500000000674
в Уральском банке
ПАО Сбербанк, г.Екатеринбург,
БИК 046577674
ИНН 6607001454
КПП 662301001

«Заказчик»:

ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»
ул. Парковая, 1, г. Верхняя Салда,
Свердловская область, 624760
тел: (34345) 62-366, 51-583 факс (34345) 51-498,
51-540
ОГРН 1026600785430
р/с 40702810116150100055
кор.счет:30101810500000000674
в Уральском банке
ПАО Сбербанк, г.Екатеринбург,
БИК 046577674
ИНН 6607000556
КПП 997550001

11. ПОДПИСИ СТОРОН:

«Исполнитель»:

Внешний управляющий
МУП «Гор.УЖКХ»

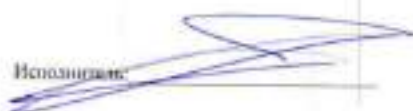

А.С. Усенко

«Заказчик»:

Генеральный директор
ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»


М.В. Воеводин

Исполнитель:



Заказчик:


29.06.09

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ № 6
к договору № 173 от 31.12.2018г. на оказание услуг
по приему и размещению (захоронению) отходов производства и потребления
(не относящихся к коммунальным) на полигон

г. Верхняя Салда

«01» июня 2024 г.

Муниципальное унитарное предприятие «Городское управление жилищно-коммунального хозяйства», (МУП «Гор. УЖКХ»), именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице конкурсного управляющего Шишко Марины Ивановны, действующей на основании Определения Арбитражного суда Свердловской области от 06.09.2023г. (рез. часть от 31.08.2023г.), с одной стороны,

и Публичное акционерное общество «Корпорация ВСМПО-АВИСМА», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора по охране труда и промышленной безопасности ВСМПО Рязанова Михаила Ивановича, действующего на основании доверенности №28-24 от 25.01.2024, с другой стороны, совместно именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящее дополнительное соглашение к договору № 173 от 31.12.2018г. на оказание услуг по приему и размещению (захоронению) отходов производства и потребления (не относящихся к коммунальным) на полигон о нижеследующем:

1. п. 4.1. договора изложить в следующей редакции:
 «Стоимость приема и захоронения 1 тонны твердых отходов производства и потребления, не относящихся к коммунальным, с 01.06.2024 г. составляет: 2 100 (две тысячи сто) рублей 00 копеек, НДС не предусмотрен в связи с применением Исполнителем упрощенной системы налогообложения (УСН) на основании Гл. 26.2 налогового кодекса РФ.

Плату за негативное воздействие на окружающую среду осуществляет Заказчик. Расчетный период, установленный настоящим договором, равен 1 (одному) календарному месяцу.

2. Прочие условия договора № 173 от 31.12.2018г. на оказание услуг приему и размещению (захоронению) отходов производства и потребления (не относящихся к коммунальным) на полигон, не затронутые настоящим соглашением, остаются неизменными.

3. Настоящее дополнительное соглашение вступает в силу с момента подписания и распространяет свое действие на отношения, возникшие с 01 июня 2024г. и действует до 31 декабря 2024г.

4. Настоящее дополнительное соглашение составлено в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон и является неотъемлемой частью договора № 173 от 31.12.2018г. на оказание услуг приему и размещению (захоронению) отходов производства и потребления (не относящихся к коммунальным) на полигон.

Исполнитель:
 Конкурсный управляющий
 МУП «Гор.УЖКХ»



М.И. Шишко

Заказчик:
 Директор по охране труда и промышленной
 безопасности ВСМПО



М.И. Рязанов

29405
 ПАО «Корпорация
 ВСМПО-АВИСМА»
 ЗАРЕГИСТРИРОВАНО



ДОГОВОР №108-22В
(об оказании комплекса услуг по обращению с отходами)

г. Екатеринбург

« 03 » августа 2022 г.

ООО «Экос», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Директора Пальчикова Алексея Сергеевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и ПАО «Корпорация ВСМПО – АВИСМА» именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Директора по техническому обеспечению и ремонтам ВСМПО Семичева Юрия Станиславовича, действующего на основании доверенности № 33-22 от 17.05.2022г., с другой стороны, далее именуемые «Стороны», подписали настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1 Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства по оказанию услуг (далее – «Услуги») по обращению с отходами I-IV (V) класса опасности (далее – «Отходы») в соответствии со Спецификацией и Заявкой (Приложение №1 и Приложение №3, которые являются неотъемлемыми частями настоящего Договора) на производственной площадке Исполнителя. Стоимость оказываемых Услуг по передаваемым видам отходов согласована между Сторонами в Спецификации.

Вышеперечисленные Услуги Исполнитель осуществляет в соответствии с выданной ему Федеральной службой по надзору в сфере природопользования лицензией на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности № ЛО20-00113-66/00046019 от «24» сентября 2019 г.

1.2. При выполнении настоящего договора Стороны соблюдают требования Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 04.05.2011 №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»; а также требований иных нормативно-правовых актов, регулирующих сбор и транспортировку отходов I-V класса опасности.

2. Стоимость услуг и порядок оплаты

2.1. Расчеты, по настоящему Договору производятся в соответствии со Спецификацией, принятой и согласованной Заявкой Заказчика Исполнителем (Приложение №1 и Приложение №3, которые являются неотъемлемыми частями настоящего Договора). Заказчик осуществляет, оплату услуг Исполнителя на условиях 100% предоплаты в течение 5 банковский дней с момента выставления Исполнителем счета.

2.2. Минимальная стоимость одной Заявки 7 500 рублей, без НДС.

2.3. Исполнитель вправе в одностороннем порядке изменить стоимость услуг, согласованных в Спецификации (Приложение №1), предупредив об этом Заказчика не менее, чем за 10 дней. Не допускается одностороннее изменение стоимости услуг после направления Исполнителем счёта на оплату (п.2.1. договора).

3. Права и обязанности сторон

3.1. Права и обязанности Исполнителя:

3.1.1. Исполнитель обязан обеспечить своевременность и качество оказываемых услуг и их соответствие требованиям экологической безопасности, действующей нормативно-технической документации и законодательству Российской Федерации.

3.1.2. Третьи лица, которые могут быть привлечены Исполнителем в случае необходимости оказания услуг по настоящему договору, должны также иметь необходимые лицензии и разрешения, предусмотренные законодательством РФ. Сведения о третьих лицах (в случае их привлечения Исполнителем) указываются в Спецификации. При этом ответственность за надлежащее исполнение обязанностей перед Заказчиком силами привлекаемого третьего лица (третьих лиц) несет Исполнитель как за свои собственные.

А.С. Пальчиков

Ю.С. Семичев

4117В
ПАО «КОРПОРАЦИЯ
ВСМПО – АВИСМА»
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО



ДОГОВОР №108-22В
(об оказании комплекса услуг по обращению с отходами)

г. Екатеринбург

« 03 » августа 2022 г.

3.1.3. Исполнитель не позднее 5-ти дней с момента получения обязан рассмотреть Заявку (Приложение №3) Заказчика, сформировать и выставить на основе неё счёт на оплату услуг либо отказать в согласовании Заявки.

3.1.4. Исполнитель вправе не приступать к исполнению обязанностей по договору до момента получения им оплаты от Заказчика.

3.1.5. Исполнитель обязан в течение 10-ти дней с момента оказания услуг по согласованной им Заявке предоставить Заказчику Акт выполненных работ.

3.1.6. Исполнитель вправе приостановить прием и перевозку либо отказать в оказании услуг при обнаружении опасных веществ (радиоактивных, взрывчатых, отравляющих), присутствие которых заранее письменно не согласовано с Исполнителем.

3.1.7. Исполнитель обязан приступить к исполнению обязательств по договору в течение 10-ти рабочих дней с момента получения им денежных средств.

3.2. Права и обязанности Заказчика:

3.2.1. Заказчик обязан указать в Заявке о наличии в отходах радиоактивных, взрывчатых, отравляющих веществ (при наличии).

3.2.2. Заказчик обязан предоставить Исполнителю паспорт опасного отхода в соответствии с п.п. 2, 3 ст. 14 Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.

3.2.3. Заказчик обязан обеспечить соответствие передаваемых отходов сведениям, указанным Заказчиком в Заявке.

3.2.4. Заказчик составляет и направляет для работы Исполнителю Заявку (Приложение №3).

3.2.5. Заказчик обязан вернуть Исполнителю подписанный Заказчиком экземпляр Акта оказанных услуг не позднее 5-ти дней с даты его получения либо предоставить в этот же срок мотивированный отказ от подписания Акта. В случае не предоставления Заказчиком Исполнителю в указанный в настоящем пункте срок подписанного экземпляра Акта оказанных услуг или мотивированного отказа от подписания услуга считается оказанной надлежащим образом и принятой Заказчиком без замечаний.

3.2.6. В течение 3 (трех) рабочих дней с момента подписания настоящего Договора назначить приказом по предприятию и/или письменно уведомить Исполнителя (с указанием Ф.И.О., электронной почты, телефона, должности и срока, на который лицу передаются полномочия) о должностных лицах, ответственных за исполнение настоящего Договора со стороны Заказчика, в том числе за исполнение следующих обязанностей:

- Получение и (или) подписание актов об оказании услуг, актов приема-передачи имущества, счетов и иных документов;
- Подписание документов (в том числе сопроводительных писем), свидетельствующих о получении исполнителем актов об оказании услуг, счетов и иных документов;
- За контроль по сбору и транспортированию Отходов
- Иные обязанности по усмотрению Заказчика.

В срок, не превышающий 3 (трех) рабочих дней с момента прекращения у сотрудника Заказчика полномочий, определенных в настоящем пункте договора, назначить новое лицо, ответственное за исполнение названных функций, и письменно уведомить об этом Исполнителя (с указанием Ф.И.О., должности и срока, на который лицу передаются полномочия).

4. Приёмка и транспортировка

4.1. Разница в весе отгружаемых/принимаемых отходов в пределах +/- 50 кг считается незначительной и не является основанием для осуществления перерасчёта, а также предъявления взаимных претензий и судебных разбирательств сторон.

4.2. Приём отходов осуществляется в следующем порядке:

А.С. Пальчиков

Ю.С. Семичев

41112
ПАО «КОРПОРАЦИЯ
ВСМПО-АВИСМА»
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО



ДОГОВОР №108-22В

(об оказании комплекса услуг по обращению с отходами)

г. Екатеринбург

« 03 » августа 2022 г.

Приёмка осуществляется в присутствии уполномоченных представителей сторон и по показаниям весовых приборов. При отсутствии у Заказчика весовых приборов отходы принимаются Исполнителем по количеству, указанному в Акте приёма-передачи (п.4.3. договора).

В случае приёмки отходов без весовых приборов и наличии разногласий между сторонами по их количеству Исполнитель вправе самостоятельно установить количество отходов по показаниям весовых приборов у любой сторонней организации. В этом случае Исполнитель уведомляет Заказчика об установлении количества отходов по показаниям весовых приборов. Неявка Заказчика для установления количества отходов по показаниям весовых приборов не является основанием для признания результата установления недействительным. Количество отходов считается установленным по показаниям весовых приборов сторонней организации.

4.3. Передача отходов оформляется Актом приёма-передачи отходов по форме, согласованной в Приложении №4 к договору. С момента передачи отходы переходят в собственность Исполнителя. С этого момента ответственность за обращение с отходами переходит к Исполнителю в соответствии с Федеральным законом № 89-ФЗ от 24.06.98г «Об отходах производства и потребления».

4.4. Заказчик обязан заблаговременно осуществить своими силами и средствами с соблюдением санитарных, природоохранных требований, а также требований безопасности и обеспечения сохранности, раздельное затаривание по видам отходов и погрузку передаваемых отходов в транспортное средство Исполнителя. Обеспечить свободный и доступный подъезд транспортных средств к месту погрузки отходов. Сортировка, упаковка (тара) отходов должна соответствовать классу опасности отходов и требованиям законодательства и нормативной технической документации к таре и упаковке отходов.

4.5. Заказчик обязан после окончания каждой отгрузки предоставить представителю Исполнителя надлежаще оформленные сопроводительные документы, а именно: (копия) паспорт отхода – 1 экземпляр, акт приема передачи – 2 экземпляра, ТТН – 2 экземпляра.

4.6. Если Заказчик осуществляет погрузку отходов своими силами в транспортное средство, представленное Исполнителем, то Заказчик обязан:

- обеспечить представителю Исполнителя возможность беспрепятственного контроля над процессом погрузки;
- неукоснительно исполнять указания представителя Исполнителя по порядку погрузки, в том числе по упаковке, укладке, обвязке, креплению к конструкции транспортного средства, даваемые в целях обеспечения сохранности транспортного средства и самого груза, а также предотвращения экологических и иных опасных происшествий;
- по требованию представителя Исполнителя устранить обнаруженные нарушения в упаковке, укладке, креплении груза, а также иные нарушения, вследствие которых становится невозможным исполнение настоящего договора.

5. Ответственность сторон. Порядок разрешения споров

5.1. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение настоящего договора в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и условиями настоящего договора.

5.2. При невыполнении Заказчиком условий, установленных в п.4.4., п. 4.6. настоящего договора, Исполнитель вправе отказаться от оказания услуги по транспортированию, до полного устранения Заказчиком обстоятельств, препятствующих транспортированию отходов. При этом Исполнитель не несет ответственность за просрочку оказания услуги.

5.3. В случае нарушения Заказчиком сроков оплаты оказываемых Исполнителем услуг Заказчик обязуется выплатить Исполнителю неустойку в виде, пени в размере 0,01 % от суммы платежа за каждый день просрочки. Выплата неустойки не освобождает Заказчика от

А.С. Пальчиков

Ю.С. Семичев

44116
ПАО «КОРПОРАЦИЯ
ВСМПО-АВИСМА»
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО



ДОГОВОР №108-22В
(об оказании комплекса услуг по обращению с отходами)

г. Екатеринбург

« 03 » августа 2022 г.

исполнения обязательств по настоящему Договору. Основанием для уплаты неустойки является письменная претензия Исполнителя, направленная, в адрес Заказчика.

5.4. Если Заказчик в течение 5 (пяти) календарных дней уклонился от подписания акта оказанных услуг, предусмотренного в п.3.2.5. при этом отказ от подписания им не обоснован, работы по договору считаются выполненными в полном объеме, а оплаченные денежные средства не возвращаются.

5.5. В случае нарушения Заказчиком п.4.4. договора к моменту прибытия представленного по Заявке транспортного средства Исполнитель вправе начислить и взыскать с Заказчика штраф в размере тарифа за простой (Приложение №2). Простоем считается время нахождения транспорта Исполнителя на территории Заказчика без организации погрузки, а также время более одного часа для оформления пропуска и товаротранспортной накладной. Основанием для начисления штрафа служат отметки в транспортных накладных или путевых листах, или сопроводительных ведомостях о времени подачи, о простое и отправления автотранспортных средств.

5.6. Если по вине Заказчика, Исполнитель понёс непредвиденные (несогласованные сторонами) расходы, необходимые для надлежащего оказания услуг, в том числе расходы, связанные с неверно указанным в Заявке составом и классом опасности, переданных на утилизацию отходов, то Заказчик полностью возмещает Исполнителю все документально подтвержденные расходы и оплачивает штраф в размере 50% от стоимости Заявки.

5.7. В случае, когда невозможность исполнения оказания услуг Исполнителем возникла по обстоятельствам, за которые ни одна из сторон не отвечает, Заказчик возмещает исполнителю фактически понесенные им расходы.

5.8. В случае неоплаты Заявки (п.2.1. договора) более 10 (десяти) календарных дней с момента получения счёта на оплату, Исполнитель вправе принять решение об одностороннем внесудебном расторжении договора, о чем письменно уведомляет Заказчика. Договор будет считаться расторгнутым с даты указанной в уведомлении.

5.9. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть из настоящего Договора или в связи с ним, по возможности разрешаются путем переговоров. Стороны устанавливают обязательный претензионный порядок урегулирования споров. Претензии рассматриваются в срок, не превышающий 10 календарных дней с момента получения претензии. Возникшие договоренности подлежат оформлению в виде дополнительных соглашений Сторон, которые с момента их подписания становятся неотъемлемой частью настоящего Договора.

5.10. Претензионная переписка ведется путём направления заказной корреспонденции с уведомлением либо может подтверждаться росписью получившего уполномоченного сотрудника стороны в случае направления нарочным, либо по адресу электронной почты:

oos@vsmo.ru - Заказчик.

ecos80@mail.ru - Исполнитель.

5.11. При не урегулировании сторонами в претензионном порядке спор подлежит рассмотрению в Арбитражном суде Свердловской области.

6. Срок действия Договора

6.1. Договор вступает в силу с момента подписания его Сторонами и действует до «31» декабря 2022 г., а в части расчетов - до полного исполнения взятых себя договорных обязательств.

6.2. В случае если ни одна из Сторон письменно не заявит о расторжении настоящего Договора за 30 (тридцать) календарных дней до окончания его действия, то он считается пролонгированным на 1 (один) год на тех же условиях.

А.С. Пальчиков

_____ Ю.С. Семичев

41116

ПАО «КОРПОРАЦИЯ
ВСМПО-АВИСМА»
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО



ДОГОВОР №108-22В

(об оказании комплекса услуг по обращению с отходами)

г. Екатеринбург

« 03 » августа 2022 г.

6.3. В случае не направления Заказчиком Спецификации или Заявок (п 2.1. договора) Исполнителю в течение 1 месяца с момента подписания договора, настоящий договор считается расторгнутым.

7. Форс-мажор

7.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по Договору, если такое неисполнение явилось следствием наступления обстоятельств непреодолимой силы, т.е. обстоятельств, которые возникли помимо воли и желания сторон, и которые стороны не могли предвидеть и/или предотвратить на момент заключения Договора. Такими обстоятельствами являются: нормативно-правовой акт государственного органа, делающий невозможным исполнение Договора любой из Сторон, а также иные обстоятельства непреодолимой силы, являющиеся таковыми в соответствии с действующим законодательством РФ.

7.2. В случае наступления, указанных в п. 7.1. обстоятельств, удостоверенных органом власти, срок исполнения обязательств по настоящему Договору отодвигается на период действия этих обстоятельств.

7.3. Сторона, для которой стало невозможным исполнение обязательств по настоящему Договору в силу наступления обстоятельств, указанных в п.7.1 настоящего Договора, должна уведомить об этом другую Сторону не позднее 10 дней от даты их возникновения.

Если обстоятельства, указанные в п.7.1. настоящего Договора сохраняются более трех месяцев, то любая из сторон, имеет право полностью или частично аннулировать Договор без обязательств возмещения убытков.

8. Конфиденциальность

8.1. Условия настоящего Договора и соглашений (протоколов, приложений и т.п.) к нему конфиденциальны и не подлежат разглашению за исключением установленных законом случаев.

8.2. Вся информация о деятельности каждой Стороны или о деятельности любого иного, связанного с ним лица, которая не является общедоступной; а также, связанная с исполнением настоящего Договора, является конфиденциальной.

8.3. Стороны принимают все необходимые меры для того, чтобы, их сотрудники, агенты, правопреемники без предварительного согласия Сторон не информировали третьих лиц о деталях данного Договора и приложений к нему, а также не использовали ее для каких-либо целей, кроме целей, связанных с выполнением настоящего Договора.

9. Заключительные положения

9.1. Все уведомления и сообщения в рамках исполнения настоящего Договора должны направляться в письменной форме. Сообщения (уведомления) считаются, исполненными надлежащим образом, если они посланы заказным письмом, либо посредством факсимильной связи или иной связи, позволяющей достоверно установить, что документ исходит от Стороны Договора, а также доставлены лично по юридическим (почтовым) адресам сторон с получением под расписку. При этом Сторона, в случае возникновения у нее сомнений в том, что такие сообщения исходят от другой Стороны, имеет право требовать их передачи с использованием другого вида связи.

9.2. Все договоренности, соглашения, переговоры, переписка между Сторонами по вопросам, изложенным в настоящем Договоре, и имевшие место до его подписания, теряют силу с даты заключения настоящего Договора.

9.3. Стороны обязуются извещать друг друга, обо всех изменениях юридического и почтового адреса, платежных реквизитов (полностью или в любой их части), а также всех иных изменениях, отсутствие информации о которых может препятствовать Сторонам надлежащим образом исполнять принятые на себя обязательства и пользоваться своими

А.С. Пальчиков

Ю.С. Семичев

41156

ПАО «КОРПОРАЦИЯ
ВСПО-АВИСМА»
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО



ДОГОВОР №108-22В

(об оказании комплекса услуг по обращению с отходами)

г. Екатеринбург

« 03 » августа 2022 г.

правами по Договору. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения Стороной своих обязательств в результате отсутствия информации об указанных изменениях, исполнение, произведенное не имеющей указанной информации Стороной, будет считаться надлежащим.

9.4. Факсовые и электронные копии документов имеют юридическую силу до момента их обмена на оригиналы. Срок предоставления оригиналов 5 (Пять) календарных дней.

9.5. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

10. Реквизиты сторон

Исполнитель:

ООО «Экос»
ИНН 6679002760 КПП 668501001
ОГРН 1116679003968
Юридический адрес: 620100, г. Екатеринбург,
ул. Ткачей, д. 23, оф. 301
р/с №40702810716540033556,
в УРАЛЬСКИЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК
г. ЕКАТЕРИНБУРГ, БИК 046577674,
к/с №30101810500000000674,
Тел. (343) 385-71-75
Эл. адрес: ecos80@mail.ru

Директор

ООО «Экос»

М.П.



А.С. Пальчиков

Заказчик:

ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»
ИНН 6607000556
КПП 997550001
ОГРН 1026600784011
Юридический адрес: 624760, Свердловская
область, г. Верхняя Салда, ул. Парковая, д. 1
Тел. 8(34345)622-21
Эл. адрес: oos@vsm-po.ru

Директор по техническому обеспечению и
ремонтам ВСМПО
ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА»

М.П.



Ю.С. Семичев

А.С. Пальчиков

Ю.С. Семичев

41156
ПАО «КОРПОРАЦИЯ
ВСМПО-АВИСМА»
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Дата: 24.04.2020 16:35:11

Ведомость согласования (Задача: 4804230)

Договор № РФ03КО0105001393 от 01.01.2020 (ДГ0072540)

Контрагент: ООО "Компания "Рифей"

ИНН: 7204189710

33188

Юридический адрес: ул.Харьковская, д.75, к.1, оф.317

Обстоятельства, обуславливающие выбор контрагента: нет другого

Вид договорного документа: Договор на оказание услуг

Назначение поставок (работ, услуг): ООО Компания Рифей - исполнитель. Вывоз твердых коммунальных отходов

Типовая форма: Б/Н

Тема расчетов: Цех 60 Приобретение

Тип договорных отношений: носят длительный характер

Приложение №1 от 01.01.2020 (ДЗ175023)

Обстоятельства, обуславливающие выбор контрагента: нет другого

Назначение поставок (работ, услуг):

Валюта: Российский Рубль Сумма: 1 104 902.96

Протокол разногласий №1 от 01.01.2020 (ДЗ175575)

Обстоятельства, обуславливающие выбор контрагента: нет другого

Назначение поставок (работ, услуг): ПРОТОКОЛ РАЗНОГЛАСИЙ 20.04.2020

№	Исполнитель (ФИО Должность Подразделение)	Срок	Завершено	Результат выполнения
1	Щемеров Иван Дмитриевич	06.03.2020	06.03.2020 13:25:16	Подписано электронно в СЭД Directum
	Начальник цеха № 60			
2	Карагодин Владимир Владимирович	10.03.2020	10.03.2020 08:12:05	Подписано электронно в СЭД Directum
	Директор по управлению персоналом			
3	Медведева Наталья Николаевна	30.03.2020	27.03.2020 15:04:29	Подписано электронно в СЭД Directum
	Заместитель главного бухгалтера по ревизионной деятельности			
4	Гончаренко Наталья Александровна	30.03.2020	27.03.2020 16:23:06	Подписано электронно в СЭД Directum
	Ведущий экономист по планированию и контролю за б/о			
5	Прохорова Лидия Вячеславовна	10.04.2020	10.04.2020 15:24:01	Подписано электронно в СЭД Directum
	Начальник отдела № 47			
6	Сакулли Игорь Леонидович	20.04.2020	20.04.2020 16:01:27	Подписано электронно в СЭД Directum
	Директор по вопросам контрольно-ревизионной деятельности			
7	Романова Алена Анатольевна	22.04.2020	22.04.2020 08:24:02	Подписано электронно в СЭД Directum
	Начальник отдела № 14			

Ответственный работник управления-куратора
(п.10.2 Стандарта): должность, ФИ.О., тел.

Экономист по планированию второй категории - Терентьева Татьяна Витальевна (62920)

На подпись ГД

ПАО «КОРПОРАЦИЯ
ВСМПО-АВЕСМА»
№ 04376 /027-48
Дата 27.04 2020г.
кол-во листов

Договор
на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с юридическим лицом
– собственником/владельцем нежилого помещения/объекта № РФ03КО0105001393

г. Екатеринбург

01.01.2020 г.

Общество с ограниченной ответственностью «КОМПАНИЯ «РИФЕЙ» именуемое в дальнейшем «Региональный оператор», в лице Акционерного общества «Региональный информационный центр», действующего на основании Агентского договора № 268А-15/06/18 от 15.06.2018г., в лице Инженера Брызгалиной Ольги Александровны, действующего на основании Доверенность Дв-РИЦ-2019-1237, выданной в порядке передоверия доверенности № 30 от 18.07.2019г., с одной стороны, и

Публичное акционерное общество «КОРПОРАЦИЯ ВСМПО-АВИСМА», именуемое в дальнейшем «Потребитель», в лице Генерального директора Воеводина Михаила Викторовича, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий Договор (далее - Договор) о нижеследующем:

I. Предмет Договора

1. По настоящему Договору Региональный оператор обязуется оказывать Потребителю услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами в соответствии с территориальной схемой обращения с отходами (далее по тексту – «территориальная схема») в объеме и в месте, которые определены в настоящем Договоре, а Потребитель обязуется оплачивать услуги Регионального оператора по цене, определенной в пределах утвержденного в установленном порядке единого тарифа на услугу Регионального оператора (далее по тексту – «тариф»).

2. Объем твердых коммунальных отходов, места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов, в том числе крупногабаритных отходов, и периодичность вывоза твердых коммунальных отходов, а также информация о размещении мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и подъездных путей к ним определяются согласно приложению к настоящему Договору.

3. Способ складирования твердых коммунальных отходов - в контейнеры, в том числе крупногабаритных отходов - на специальных площадках складирования крупногабаритных отходов, при отсутствии специальных площадок – по заявке.

4. Дата начала оказания услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами в отношении объектов определяется в соответствии с Приложением № 1 к настоящему Договору.

II. Сроки и порядок оплаты по Договору

5. Под расчетным периодом по настоящему Договору понимается один календарный месяц.

Оплата услуг по настоящему Договору осуществляется по цене, равной величине утвержденного в установленном порядке тарифа.

В случае изменения тарифа в установленном законом порядке, цена на услугу Регионального оператора по настоящему Договору изменяется и принимается равной вновь установленному тарифу с даты введения в действие нового тарифа без заключения сторонами дополнительного соглашения об изменении цены на услугу Регионального оператора.

Информация о тарифе, о его изменении заблаговременно доводится до сведения Потребителя в соответствии с действующим законодательством.

6. Потребитель оплачивает услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами до 10-го числа месяца, следующего за месяцем, в котором была оказана услуга по обращению с твердыми коммунальными отходами.

7. Сверка расчетов по настоящему Договору проводится между Региональным оператором и Потребителем не реже чем один раз в год по инициативе одной из сторон путем составления и подписания сторонами соответствующего акта.

Сторона, инициирующая проведение сверки расчетов, составляет и направляет другой стороне подписанный акт сверки расчетов в 2 экземплярах любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно-телекоммуникационная сеть "Интернет"), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом. Другая сторона обязана подписать акт сверки расчетов в течение 3 (Трех) рабочих дней со дня его получения или представить мотивированный отказ от его подписания с направлением своего варианта акта сверки расчетов.

В случае неполучения ответа в течение 10 (Десяти) рабочих дней со дня направления стороне акта сверки расчетов, направленный акт считается согласованным и подписанным обеими сторонами.

7(1). Региональный оператор выставляет Потребителю первичный документ (счет, универсальный передаточный документ – далее «УПД») за соответствующий расчетный период.

Потребитель обязан получить УПД у Регионального оператора в порядке, указанном в абз. «ж» п. 10 настоящего Договора. Потребитель возвращает Региональному оператору один экземпляр подписанного УПД в срок до 3 (Трех) дней с даты получения у Регионального оператора.

В случае, если Потребитель не получил УПД от Регионального оператора в установленном порядке и в установленный срок, а также в случае непредоставления Потребителем Региональному оператору подписанного экземпляра УПД в установленный срок, УПД считается признанным (согласованным) обеими сторонами.

В случае неполучения Потребителем УПД у Регионального оператора в порядке, указанном в абз. «ж» п. 10 настоящего Договора, Региональный оператор вправе направить Потребителю УПД посредством электронной почты или почтовой связи по адресу Потребителя, указанных в настоящем Договоре или сообщенных Потребителем Региональному оператору в письменной форме.

7(2). В платежных документах Потребитель указывает номер УПД, который оформляется ежемесячно Региональным оператором за соответствующий расчетный период. В случае если Потребитель не указал номер УПД в назначении платежа, то период, за который произведен платеж, определяется Региональным оператором в соответствии с действующим законодательством.

7(3). Расчеты по настоящему Договору производятся Потребителем в безналичном порядке путем перечисления Потребителем денежных средств на расчетный счет, указанный в п. 7(4) и в разделе «Реквизиты и подписи сторон» настоящего Договора, или иной расчетный счет, по указанию Регионального оператора, по соглашению сторон - в ином порядке (векселя, и др.), а также за наличный расчет в порядке и на основаниях, предусмотренных действующим законодательством.

7(4). Потребитель осуществляет оплату путем перечисления денежных средств по следующим реквизитам:

Получатель КОМПАНИЯ РИФЕЙ ООО

Адрес: 622001, Свердловская обл, Нижний Тагил г, Черноисточинский тракт, дом № 14, помещение 17

ИНН 7204189710

КПП 662301001

Банк ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ №8647 ПАО СБЕРБАНК г. Тюмень

р/с 40702810467100044031

к/с 30101810800000000851

БИК 047102651

7(5). При осуществлении оплаты на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами по настоящему Договору Потребитель указывает в платежных поручениях следующие сведения:

- наименование плательщика;
- наименование получателя платежа и его полные банковские реквизиты;
- наименование банка получателя;
- сумму платежа с учетом НДС;
- номер УПД;
- период, за который производится платеж.

7(6). Днем оплаты считается день поступления денежных средств на расчетный счет, указанный в п. 7 (4) настоящего Договора.

7(7). В случае возникновения переплаты за соответствующий расчетный период, а также в случае если Потребитель при оплате по настоящему Договору не указал в платежном документе оплачиваемый период или не уведомил Регионального оператора в течение 3 (трех) банковских дней с даты осуществления такого платежа о соответствующем периоде (счете) и при недостаточности указанного платежа для погашения всей имеющейся задолженности Потребителя по настоящему Договору, Региональный оператор вправе зачесть соответствующие денежные средства в порядке, предусмотренном действующим законодательством, либо при отсутствии задолженности Потребителя - в счет платежей будущих расчетных периодов.

III. Права и обязанности сторон

8. Региональный оператор обязан:

а) оказывать Потребителю услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами в соответствии с территориальной схемой в объеме и в месте, которые определены в настоящем Договоре;

б) предоставлять Потребителю информацию в соответствии со стандартами раскрытия информации в области обращения с твердыми коммунальными отходами в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации;

в) отвечать на жалобы и обращения Потребителя по вопросам, связанным с исполнением настоящего Договора, в течение срока, установленного законодательством Российской Федерации для рассмотрения обращений граждан;

г) принимать необходимые меры по своевременной замене поврежденных контейнеров, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, в порядке и сроки, которые установлены законодательством субъекта Российской Федерации.

9. Региональный оператор имеет право:

а) осуществлять контроль за учетом объема и (или) массы принятых твердых коммунальных отходов;

б) инициировать проведение сверки расчетов по настоящему Договору;
 в) в случае выявления недостоверности информации, предоставленной Потребителем и использованной Региональным оператором для начисления стоимости услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами, Региональный оператор вправе произвести перерасчет размера платы за оказанные услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами за те периоды, по которым расчеты были произведены на основании такой недостоверной информации.

10. Потребитель обязан:

а) осуществлять складирование твердых коммунальных отходов в местах накопления твердых коммунальных отходов, определенных Договором на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, в соответствии с территориальной схемой и приложением к настоящему Договору;

б) при необходимости обеспечивать учет объема и (или) массы твердых коммунальных отходов в соответствии с Правилами коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2016 г. N 505 "Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов";

в) производить оплату по настоящему Договору в порядке, размере и сроки, которые определены настоящим Договором;

г) Потребителю запрещается осуществлять складирование твердых коммунальных отходов в местах накопления твердых коммунальных отходов, не указанных в настоящем Договоре.

Потребителю запрещается складировать твердые коммунальные отходы вне контейнеров или в контейнеры, не предназначенные для таких видов отходов, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации;

д) не допускать повреждения контейнеров, сжигания твердых коммунальных отходов в контейнерах, а также на контейнерных площадках, не складировать в контейнерах горящие, раскаленные или горячие отходы, крупногабаритные отходы, снег и лед, осветительные приборы и электрические лампы, содержащие ртуть, батареи и аккумуляторы, медицинские отходы, а также иные запрещенные отходы и отходы, которые могут причинить вред жизни и здоровью лиц, осуществляющих погрузку (разгрузку) контейнеров, повредить контейнеры, мусоровозы или нарушить режим работы объектов по обработке, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов;

е) назначить лицо, ответственное за взаимодействие с Региональным оператором по вопросам исполнения настоящего Договора;

ж) обеспечить собственными силами ежемесячное получение от Регионального оператора уполномоченным лицом Потребителя счета на оплату услуг по настоящему Договору, УПД за соответствующий расчетный период до 5(пятого) числа месяца, следующего за расчетным.

з) уведомлять Регионального оператора в случае перехода прав на объект в отношении которого заключен настоящий Договор, а также в случае предоставления прав владения и (или) пользования на него третьим лицам в течение 5(Пяти) дней со дня наступления одного из указанных событий путем направления Региональному оператору письменного уведомления с указанием лиц, к которым перешли права (наименование, юридический и почтовый адрес, Ф.И.О. руководителя, контактные телефоны, дата перехода (предоставления)). Уведомление направляется по почте или нарочным и считается полученным Региональным оператором с даты почтового уведомления о вручении или с даты подписи уполномоченного представителя Регионального оператора, свидетельствующего о получении уведомления. В противном случае Потребитель несет солидарную обязанность по оплате по Договору;

11. Потребитель имеет право:

а) получать от Регионального оператора информацию об изменении установленных тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами;

б) инициировать проведение сверки расчетов по настоящему Договору.

IV. Порядок осуществления учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов

12. Стороны согласились производить учет объема и (или) массы твердых коммунальных отходов в соответствии с Правилами коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2016 г. N 505 "Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы твердых коммунальных отходов", расчетным путем исходя из:

- нормативов накопления твердых коммунальных отходов;
- количества и объема контейнеров для накопления твердых коммунальных отходов, установленных в местах накопления.

V. Порядок фиксации нарушений по Договору

13. В случае нарушения Региональным оператором обязательств по настоящему Договору Потребитель с участием представителя регионального оператора составляет акт о нарушении Региональным оператором обязательств по Договору и вручает его представителю Регионального оператора. При неявке представителя Регионального оператора Потребитель

составляет указанный акт в присутствии не менее чем 2 незаинтересованных лиц или с использованием фото- и (или) видеосъемки и в течение 3 (трех) рабочих дней направляет акт **Региональному оператору** с требованием устранить выявленные нарушения в течение разумного срока, определенного **Потребителем**.

Региональный оператор в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения акта подписывает его и направляет **Потребителю**. В случае несогласия с содержанием акта **Региональный оператор** вправе написать возражение на акт с мотивированным указанием причин своего несогласия и направить такое возражение **Потребителю** в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения акта.

В случае невозможности устранения нарушений в сроки, предложенные **Потребителем**, **Региональный оператор** предлагает иные сроки для устранения выявленных нарушений.

14. В случае если **Региональный оператор** не направил подписанный акт или возражения на акт в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения акта, такой акт считается согласованным и подписанным **Региональным оператором**.

15. В случае получения возражений **Регионального оператора** **Потребитель** обязан рассмотреть возражения и в случае согласия с возражениями внести соответствующие изменения в акт.

16. Акт должен содержать:

- а) сведения о заявителе (наименование, местонахождение, адрес);
- б) сведения об объекте (объектах), на котором образуются твердые коммунальные отходы, в отношении которого возникли разногласия (полное наименование, местонахождение, правомочие на объект (объекты), которым обладает сторона, направившая акт);
- в) сведения о нарушении соответствующих пунктов Договора;
- г) другие сведения по усмотрению стороны, в том числе материалы фото- и видеосъемки.

VI. Ответственность сторон

17. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательства по настоящему **Договору** стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

18. В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения **Потребителем** обязательства по оплате настоящего **Договора** **Региональный оператор** вправе потребовать от **Потребителя** уплаты неустойки в размере 1/130 ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, установленной на день предъявления соответствующего требования, от суммы задолженности за каждый день просрочки.

19. За нарушение правил обращения с твердыми коммунальными отходами в части складирования твердых коммунальных отходов вне мест и накопления таких отходов, определенных настоящим **Договором**, **Потребитель** несет административную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

VII. Обстоятельства непреодолимой силы

20. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение либо ненадлежащее исполнение обязательства по настоящему **Договору**, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы.

При этом срок исполнения обязательств по настоящему **Договору** продлевается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства, а также последствиям, вызванным этими обстоятельствами.

21. Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств непреодолимой силы, обязана предпринять все необходимые действия для извещения другой стороны любыми доступными способами без промедления, не позднее 24 часов с момента наступления обстоятельств непреодолимой силы, о наступлении указанных обстоятельств. Извещение должно содержать данные о времени наступления и характере указанных обстоятельств.

Сторона должна также без промедления, не позднее 24 часов с момента прекращения обстоятельств непреодолимой силы, известить об этом другую сторону.

VIII. Действие Договора

22. Настоящий **Договор** заключается на срок по 31.12.2020 г., и действует в части обязательства по оплате, не исполненных ко дню окончания срока его действия, до полного их исполнения Сторонами.

Настоящий **Договор** заключается на срок, не превышающий срока действия Соглашения об организации деятельности по обращению с твердыми коммунальными отходами, заключенного между **Региональным оператором** и уполномоченным органом исполнительной власти субъекта РФ.

23. Настоящий **Договор** считается продленным на следующий календарный год и на тех же условиях, если за один месяц до окончания срока его действия ни одна из сторон не заявит о его прекращении или изменении либо о заключении нового договора на иных условиях.

24. Настоящий **Договор** может быть расторгнут до окончания срока его действия по соглашению сторон.

IX. Прочие условия

25. Все изменения, которые вносятся в настоящий **Договор**, считаются действительными, если они оформлены в письменном виде, подписаны уполномоченными на то лицами и заверены печатями обеих сторон (при их наличии).

26. В случае изменения наименования, местонахождения или банковских реквизитов, а также изменения иных данных, непосредственно влияющих на исполнение настоящего **Договора**, сторона обязана уведомить об этом другую сторону в письменной форме в течение 5(Пяти) рабочих дней со дня таких изменений любыми доступными способами, позволяющими подтвердить получение такого уведомления адресатом. В противном случае убытки, вызванные не уведомлением или несвоевременным уведомлением, ложатся на сторону, допустившую не уведомление в установленный срок.

27. При исполнении настоящего **Договора** стороны обязуются руководствоваться законодательством Российской Федерации, в том числе положениями Федерального закона "Об отходах производства и потребления" и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.

28. Настоящий **Договор** составлен в 2 экземплярах, имеющих равную юридическую силу.

29. Приложения к настоящему **Договору** являются его неотъемлемой частью.

30. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть из настоящего **Договора** или в связи с ним, в том числе касающиеся его заключения, выполнения, нарушения, прекращения или действительности, могут быть переданы на разрешение Арбитражного суда Свердловской области по истечении 14 (четырнадцати) календарных дней со дня направления стороне претензии.

31. Направление подлинных документов (изменений и дополнений условий настоящего **Договора**, актов сверки платежей, УПД и др.) по настоящему **Договору** должно производиться в адрес другой стороны заказной корреспонденцией с уведомлением о вручении, либо путем направления с нарочным, а также иными способами, позволяющими подтвердить получение документов адресатом.

Получение указанных документов посредством электронной почты и факсимильной связи (при наличии отчета о доставке) считается достаточным основанием для осуществления прав и исполнения обязанностей сторонами в соответствии с условиями настоящего **Договора**, при условии направления стороне в последующем оригиналов документов указанным выше способом.

Стороны признают допустимым и достаточным в случаях, предусмотренных настоящим **Договором**, в ходе исполнения его условий руководствоваться и использовать информацию, размещаемую в сети Интернет на официальном сайте Регионального оператора <http://https://otxodnyumeny.ru> и его Агента <http://www.ricso.ru>.

X. Приложения к Договору

Приложение №1 Объем и место (площадка) накопления твердых коммунальных отходов.

XI. Реквизиты и подписи сторон

Региональный оператор
Общество с ограниченной ответственностью
«КОМПАНИЯ «РИФЕЙ»
Место государственной регистрации:
622001, Свердловская обл, Нижний Тагил г,
Черноисточинский тракт, дом № 14, помещение 17
ИНН/КПП 7204189710 / 662301001
тел. +7(3452)-20-95-16,
Реквизиты для оплаты по **Договору** на оказание
услуг по обращению с твердыми коммунальными
отходами: указаны в п. 7(4) настоящего **Договора**.
Сайт <https://otxodnyumeny.ru>

Потребитель
Публичное акционерное общество
«КОРПОРАЦИЯ ВСМПО-АВИСМА»
Место государственной регистрации:
624760, Свердловская обл,
Верхнесалдинский р-н, Верхняя Салда г,
Парковая ул., дом № 1
Контактный телефон: +7(3424)273585
E-mail: avisma@avisma.ru
Реквизиты Потребителя:
ИНН/КПП 6607000556 / 662301001
r/c 40702810400010004247
в АО ЮНИКРЕДИТ БАНК, г. Москва
и/с 30101810300000000545
БИК 044525545

С ПРОТОКОЛОМ РАЗНОГЛАСИЙ

Инженер


О.А. Брызгалова /
М.П.
Для
подписи


Генеральный директор
(подпись)
М.П.

М.В. Воеводин /

Н.К. МЕЛЬНИКОВ

по ПРИКАЗУ № 61/К
от 20.04.2020

29 АПР 2020

ПАО «КОРПОРАЦИЯ
ВСМПО-АВИСМА»
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

**Приложение Т.1 Письмо Департамента по охране, контролю и регулированию
использования животного мира Свердловской области**



**ПРАВИТЕЛЬСТВО
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ДЕПАРТАМЕНТ ПО ОХРАНЕ,
КОНТРОЛЮ И РЕГУЛИРОВАНИЮ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЖИВОТНОГО МИРА
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Малышева ул., д. 101, г. Екатеринбург, 620004
телефон (343) 312-00-19 / 375-77-15
E-mail: dokrgm@yegor66.ru

ИНН: КПП 6670205580 / 667001001

21.11.2024 № 12-61-32/3826

На № _____ от _____

О предоставлении информации

Директору
ООО «УралкомЭКС»

Т.В. Кручининной

Уважаемая Татьяна Викторовна!

На Ваш запрос от 21.11.2024 № 104-14 Департамент по охране, контролю и регулированию использования животного мира Свердловской области в пределах своей компетенции сообщает следующее.

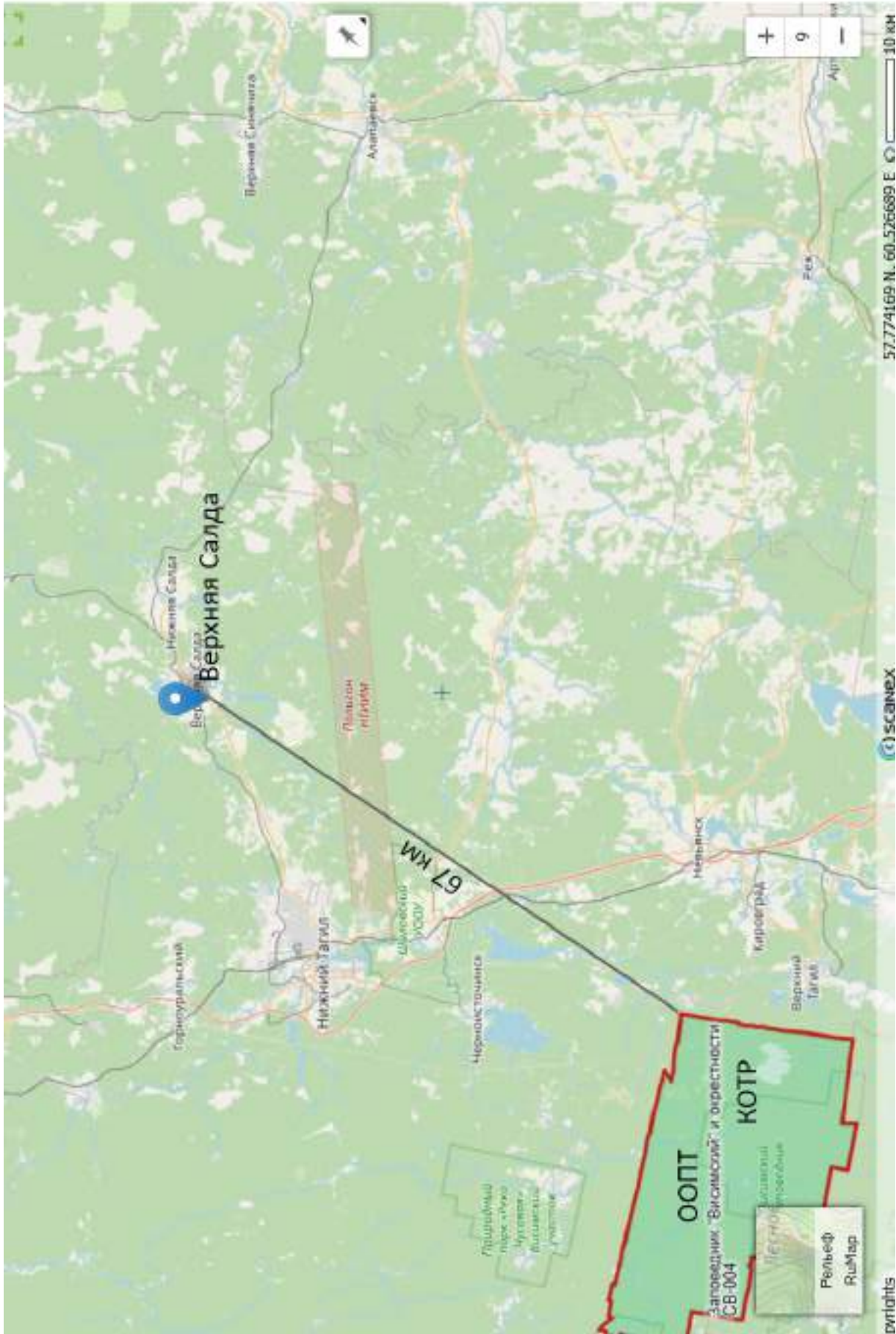
Согласно информации, размещенной на официальном сайте общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: www.gbci.ru, в границах заявленного проектируемого объекта: «Корпус травления титановых полуфабрикатов» отсутствуют ключевые орнитологические территории международного значения.

Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050. Согласно утвержденному Списку, водно-болотные угодья, имеющие международное значение, на территории Свердловской области отсутствуют.

Директор

А.К. Кузнецов

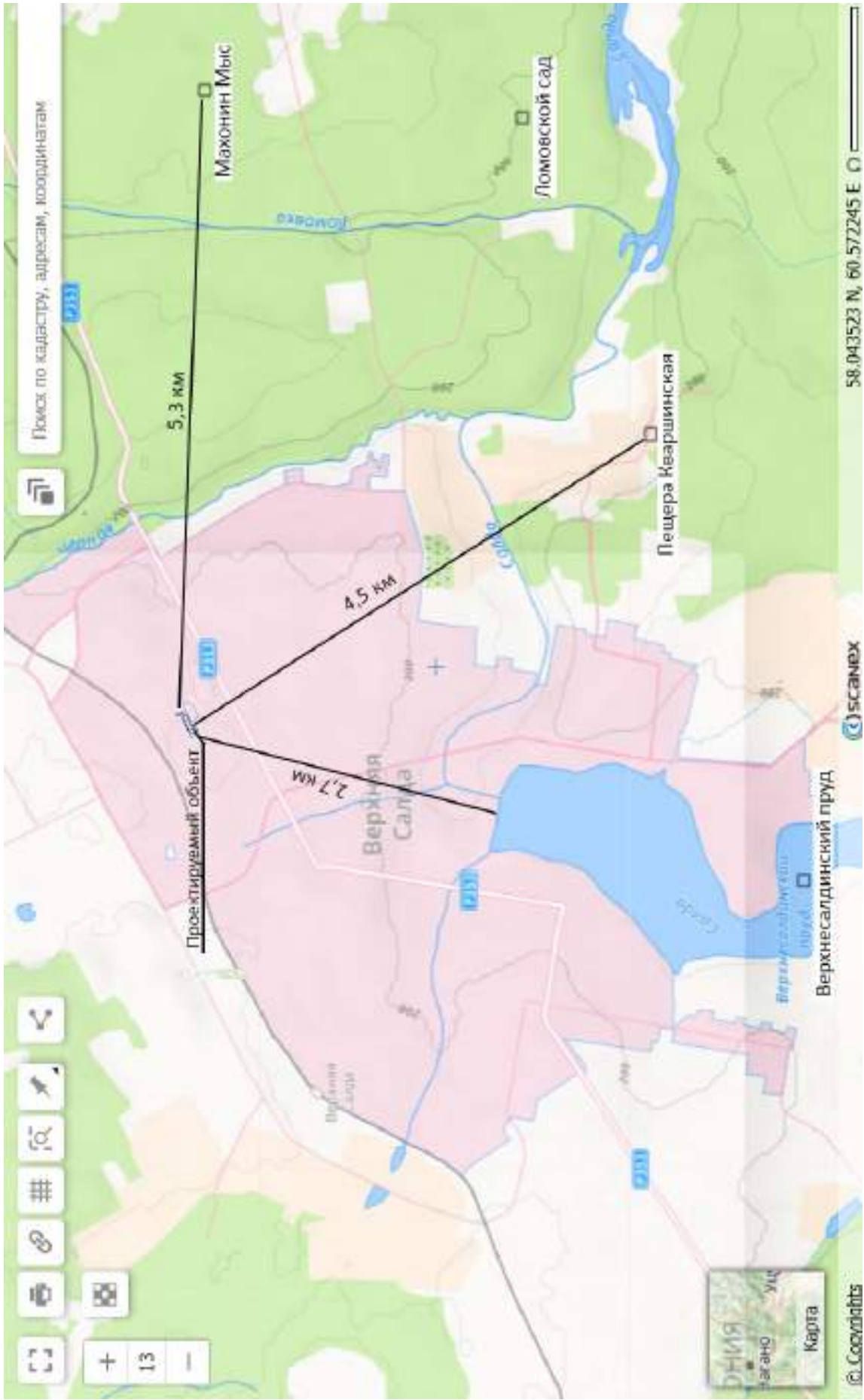
Приложение Т.2 Карта-схема расположения проектируемого объекта относительно
ключевых орнитологических территорий (КОТР)



Приложение Т.3 Карта-схема расположения проектируемого объекта относительно водно-болотных угодий (ВБУ)



Приложение Т.4 Карта-схема расположения проектируемого объекта относительно
особо охраняемых природных территорий (ООПТ)



Приложение У.1 Расчет выбросов при горении пролива нефтепродуктов

ИБ №2 Горение пролива нефтепродуктов

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.0.0.5 от 30.04.2006

Copyright© 2003-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Результаты расчета:

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,3926914	0,001027
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,3888124	0,000167
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0,1145925	0,000049
0328	Углерод (Сажа)	1,4782433	0,000635
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,5385848	0,000231
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,1145925	0,000049
0337	Углерод оксид	0,8136068	0,000349
1325	Формальдегид	0,1260518	0,000054
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	0,4125330	0,000177

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_j) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Горение нефтепродукта на поверхности раздела фаз жидкость - атмосфера

Горение жидкости с разрушением резервуара при аварии

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = K_o \cdot K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} \cdot T_3 / 1000 \text{ т/год}$$

$m_j = 198.0 \text{ кг/м}^2/\text{час}$ - скорость выгорания нефтепродукта

$S_{cp} = 4.63 \cdot V_{ж} = 2,08 \text{ м}^2$ - средняя поверхность зеркала жидкости

$T_3 = 16.67 \cdot H_{cp} / L = 0.20 \text{ час. (11 мин., 58 сек.)}$ - время существования зеркала горения над грунтом

$H_{cp} = 0.05 \text{ м}$ - средняя величина толщины слоя нефтепродукта над грунтом (по аналогам)

$L = 4.18 \text{ мм/мин}$ - линейная скорость выгорания нефтепродукта

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G = K_j \cdot m_j \cdot S_{cp} / 3.6 \text{ г/с}$$

Коэффициент осреднения (K_o) принимается в случае, если τ составляет менее 20-ти минут.

Значение K_o определяется по формуле:

$$K_o = \tau / 1200$$

где τ - продолжительность операции, с.

$$K_o = 718 / 1200 = 0,60$$

Расчет горения пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов

Дизельное топливо

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле

$$M = 0.6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r, \text{ т/год.}$$

$K_n = 0.28 \text{ м}^3/\text{м}^3$ – нефтеемкость грунта данного типа и влажности.

$P = 0.860 \text{ т/м}^3$ - плотность разлитого вещества.

$B = 0.15 \text{ м}$ - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы.

$S_r = 2,08 \text{ м}^2$ - средняя площадь пятна жидкости на почве.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле

$$G = (0.6 \cdot 10^6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r) / (3600 \cdot T_r), \text{ г/с,}$$

$T_r = (1/3)$ час - время горения нефтепродукта от начала до затухания (20-ти минутное осреднение).

Результаты расчета:

Код	Наименование	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,7856728	0,000943
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1276718	0,000153
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0,0376280	0,000045
0328	Углерод (Сажа)	0,4854013	0,000582
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,1768516	0,000212
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0376280	0,000045
0337	Углерод оксид	0,2671589	0,000321
1325	Формальдегид	0,0413908	0,000050
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	0,1354608	0,000163

Комбинированный расчет

Максимальный выброс по времени соответствует раннему периоду устойчивого горения нефтепродукта, когда поверхность зеркала максимальна. В этом случае выброс ВВ составит:

$$G_{\max} = K_j \cdot m_j \cdot S_{\max} / 3.6, \text{ г/с,}$$

$$S_{\max} = 2,08 \text{ м}^2.$$

Валовый выброс вредного вещества в атмосферу при горении на поверхности и в грунте суммируются.

Результаты расчета:

Код	Наименование	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/период
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2,3926914	0,001970
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,3888124	0,000320
30317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0,1145925	0,000094
0328	Углерод (Сажа)	1,4782433	0,001217
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,5385848	0,000444
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,1145925	0,000094
0337	Углерод оксид	0,8136068	0,000670
1325	Формальдегид	0,1260518	0,000104
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	0,4125330	0,000340

Приложение У.2 Ситуационный план района расположения стройплощадки с нанесением проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, контрольных точек (аварийная ситуация)



Приложение У.3 Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (аварийные ситуации в период строительства)

**УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Предприятие: 7, ВСМПО АВИСМА

Город: 8, Верхняя Салда

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Авария строительство

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 2 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-15,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	23,6
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Сценарий 1.

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.

* - источник имеет дополнительные параметры

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 (зонтик или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6501	+	1	3	Пролив топлива	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1018,00	1017,00	1,50
											812.00	813.00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0020664	0,000007	1	7,38	11,40	0,50	7,38	11,40	0,50
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,7359336	0,002650	1	21,03	11,40	0,50	21,03	11,40	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0020664	1	7,38	11,40	0,50	7,38	11,40	0,50
Итого:				0,0020664		7,38			7,38		

Вещество: 2754

Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,7359336	1	21,03	11,40	0,50	21,03	11,40	0,50
Итого:				0,7359336		21,03			21,03		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый,	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
		Х	У	Х	У		По ширине	По длине	
1	Полное описание	1100.00	0.00	1100.00	1300.00	2200.00	20.00	20.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	375,00	184,00	2,00	на границе СЗЗ	парк Ю.А. Гагарина
2	460,00	91,00	2,00	на границе СЗЗ	жилой дом по ул. Парковая, 2
3	962,00	352,00	2,00	на границе СЗЗ	лицей по ул. Парковая, 14
4	2000,00	774,00	2,00	на границе СЗЗ	жилой дом по ул. Спортивная, 16
5	1176,00	463,00	2,00	на границе СЗЗ	парк Базанова

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	0,03	2,302E-04	272	0,70	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	0,03	2,509E-04	38	0,70	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	0,03	2,550E-04	46	0,70	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,09	7,538E-04	7	6,00	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	0,13	0,001	336	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2754

Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	0,08	0,082	272	0,70	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	0,09	0,089	38	0,70	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	0,09	0,091	46	0,70	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,27	0,268	7	6,00	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	0,37	0,374	336	6,00	-	-	-	-	3

Сценарий 2.

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.

* - источник имеет дополнительные параметры

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;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
6501	+	2	3	Горение топлива	2	0,00	0,00	0,00	0,00	1	1018,00	1017,00	1,50
											812,00	813,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2,3926914	0,001970	1	341,83	11,40	0,50	341,83	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,3888124	0,000320	1	27,77	11,40	0,50	27,77	11,40	0,50
0317	Кислота синильная	0,1145925	0,000094	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,4782433	0,001217	1	281,59	11,40	0,50	281,59	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	0,5385848	0,000444	1	30,78	11,40	0,50	30,78	11,40	0,50
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,1145925	0,000094	1	409,28	11,40	0,50	409,28	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,8136068	0,000670	1	4,65	11,40	0,50	4,65	11,40	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,1260518	0,000104	1	72,03	11,40	0,50	72,03	11,40	0,50
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	0,0001040	0,000340	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	2,3926914	1	341,83	11,40	0,50	341,83	11,40	0,50
Итого:				2,3926914		341,83			341,83		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,3888124	1	27,77	11,40	0,50	27,77	11,40	0,50
Итого:				0,3888124		27,77			27,77		

Вещество: 0317
Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,1145925	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
Итого:				0,1145925		0,00			0,00		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	1,4782433	1	281,59	11,40	0,50	281,59	11,40	0,50
Итого:				1,4782433		281,59			281,59		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,5385848	1	30,78	11,40	0,50	30,78	11,40	0,50
Итого:				0,5385848		30,78			30,78		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,1145925	1	409,28	11,40	0,50	409,28	11,40	0,50
Итого:				0,1145925		409,28			409,28		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,8136068	1	4,65	11,40	0,50	4,65	11,40	0,50
Итого:				0,8136068		4,65			4,65		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,1260518	1	72,03	11,40	0,50	72,03	11,40	0,50
Итого:				0,1260518		72,03			72,03		

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,0001040	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
Итого:				0,0001040		0,01			0,01		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Группа суммации: 6035
Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0333	0,1145925	1	409,28	11,40	0,50	409,28	11,40	0,50
0	0	6501	3	1325	0,1260518	1	72,03	11,40	0,50	72,03	11,40	0,50
Итого:					0,2406443		481,32			481,32		

Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0330	0,5385848	1	30,78	11,40	0,50	30,78	11,40	0,50
0	0	6501	3	0333	0,1145925	1	409,28	11,40	0,50	409,28	11,40	0,50
Итого:					0,6531773		440,06			440,06		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0301	2,3926914	1	341,83	11,40	0,50	341,83	11,40	0,50
0	0	6501	3	0330	0,5385848	1	30,78	11,40	0,50	30,78	11,40	0,50
Итого:					2,9312762		232,88			232,88		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота;	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот пероксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0317	Кислота синильная	-	-	ПДК с/с	0,01	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан,	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,06	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород,	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6":	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,000
0330	Сера диоксид	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,62	0,325	272	0,70	0,29	0,058	0,29	0,058	3
2	460,00	91,00	2,00	1,74	0,349	38	0,70	0,29	0,058	0,29	0,058	3
1	375,00	184,00	2,00	1,77	0,353	46	0,70	0,29	0,058	0,29	0,058	3
3	962,00	352,00	2,00	4,65	0,931	7	6,00	0,29	0,058	0,29	0,058	3
5	1176,00	463,00	2,00	6,37	1,274	336	6,00	0,29	0,058	0,29	0,058	3

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	0,11	0,043	272	0,70	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	0,12	0,047	38	0,70	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	0,12	0,048	46	0,70	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,35	0,142	7	6,00	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	0,49	0,198	336	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0317
Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	375,00	184,00	2,00	-	0,014	46	0,70	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	-	0,014	38	0,70	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	-	0,042	7	6,00	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	-	0,058	336	6,00	-	-	-	-	3
4	2000,00	774,00	2,00	-	0,013	272	0,70	-	-	-	-	3

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,10	0,165	272	0,70	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,20	0,179	38	0,70	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,22	0,182	46	0,70	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	3,59	0,539	7	6,00	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	5,01	0,751	336	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	0,15	0,077	272	0,70	0,03	0,017	0,03	0,017	3
2	460,00	91,00	2,00	0,16	0,082	38	0,70	0,03	0,017	0,03	0,017	3
1	375,00	184,00	2,00	0,17	0,083	46	0,70	0,03	0,017	0,03	0,017	3
3	962,00	352,00	2,00	0,43	0,213	7	6,00	0,03	0,017	0,03	0,017	3
5	1176,00	463,00	2,00	0,58	0,291	336	6,00	0,03	0,017	0,03	0,017	3

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,60	0,013	272	0,70	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,74	0,014	38	0,70	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,77	0,014	46	0,70	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	5,23	0,042	7	6,00	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	7,28	0,058	336	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	0,02	0,091	272	0,70	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	0,02	0,099	38	0,70	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	0,02	0,100	46	0,70	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,06	0,297	7	6,00	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	0,08	0,413	336	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	0,28	0,014	272	0,70	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	0,31	0,015	38	0,70	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	0,31	0,016	46	0,70	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	0,92	0,046	7	6,00	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	1,28	0,064	336	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 1555
Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
93	2000,00	774,00	2,00	5,79E-05	1,159E-05	272	0,70	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	6,31E-05	1,263E-05	38	0,70	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	6,42E-05	1,284E-05	46	0,70	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	1,90E-04	3,794E-05	7	6,00	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	2,64E-04	5,283E-05	336	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,88	-	272	0,70	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	2,05	-	38	0,70	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	2,08	-	46	0,70	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	6,14	-	7	6,00	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	8,56	-	336	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,72	-	272	0,70	-	-	-	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,87	-	38	0,70	-	-	-	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,90	-	46	0,70	-	-	-	-	3
3	962,00	352,00	2,00	5,62	-	7	6,00	-	-	-	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	7,82	-	336	6,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2000,00	774,00	2,00	1,11	-	272	0,70	0,20	-	0,20	-	3
2	460,00	91,00	2,00	1,19	-	38	0,70	0,20	-	0,20	-	3
1	375,00	184,00	2,00	1,21	-	46	0,70	0,20	-	0,20	-	3
3	962,00	352,00	2,00	3,18	-	7	6,00	0,20	-	0,20	-	3
5	1176,00	463,00	2,00	4,34	-	336	6,00	0,20	-	0,20	-	3

Отчет

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

ИЗДА №0501

0.03 ПДК ($H = 2\text{ м}$) РТ №001 ($H = 2\text{ м}$)

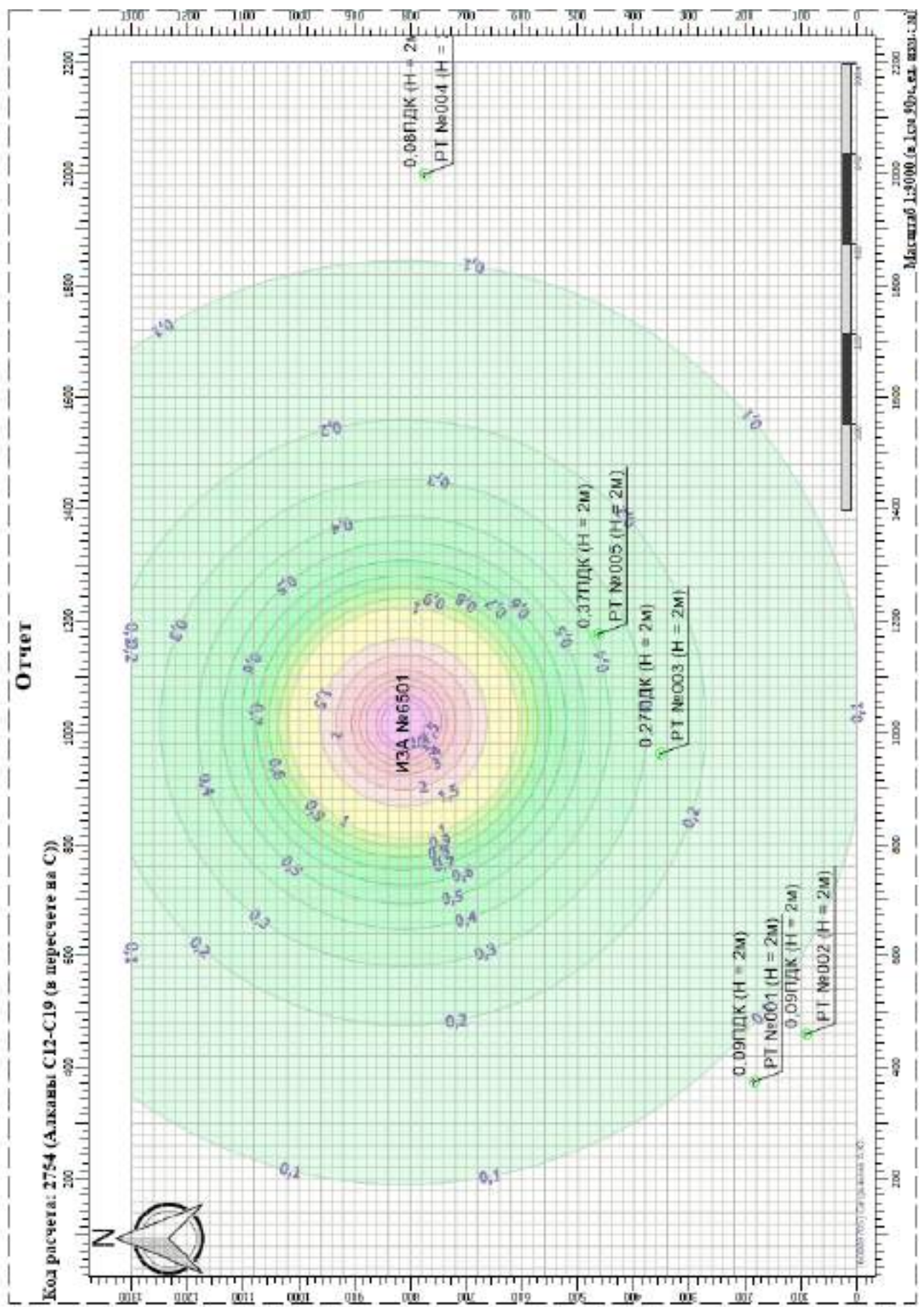
0.03 ПДК ($H = 2\text{ м}$) РТ №002 ($H = 2\text{ м}$)

0.13 ПДК ($H = 2\text{ м}$) РТ №003 ($H = 2\text{ м}$)

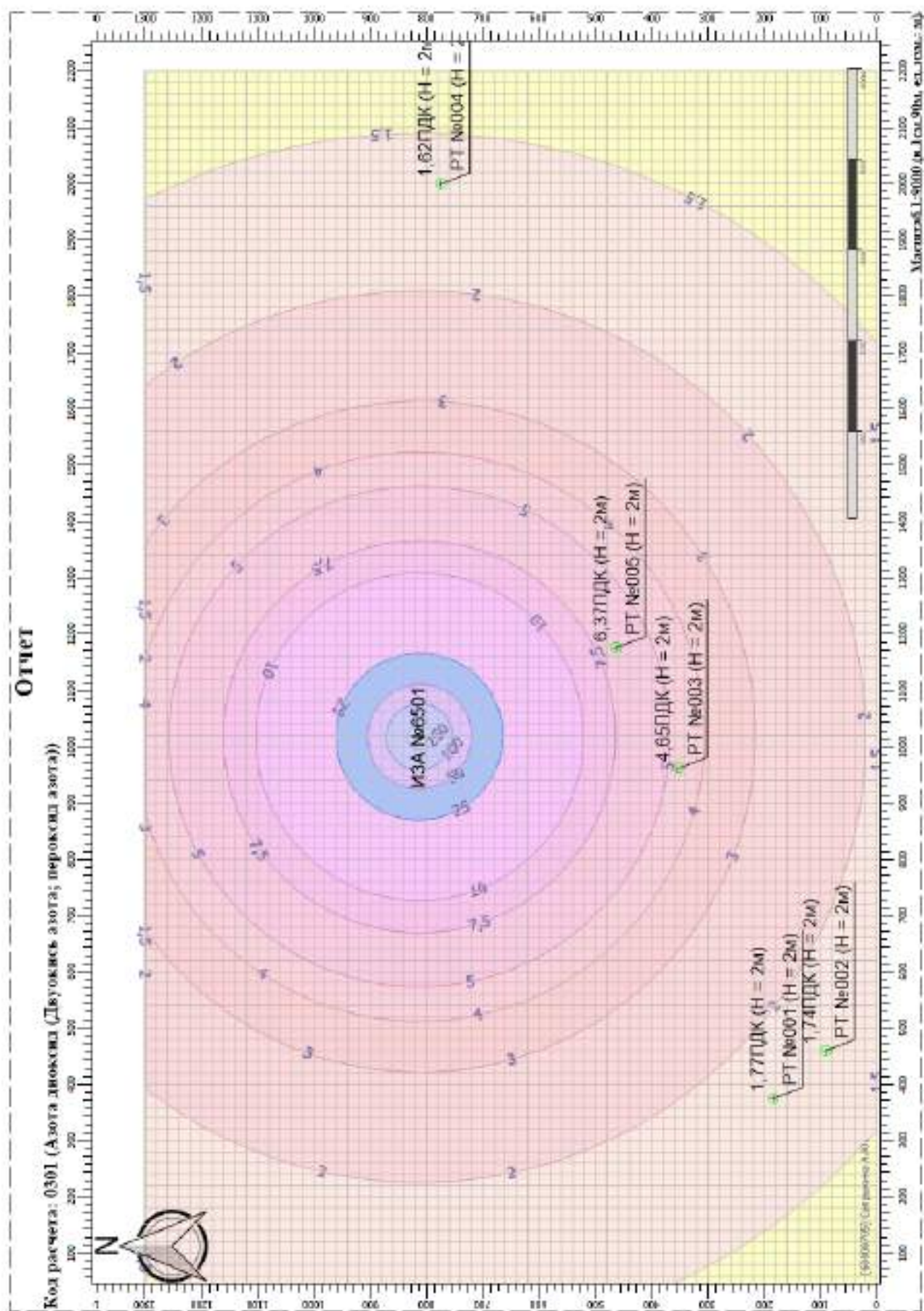
0.03 ПДК ($H = 2\text{ м}$) РТ №004 ($H = 2\text{ м}$)

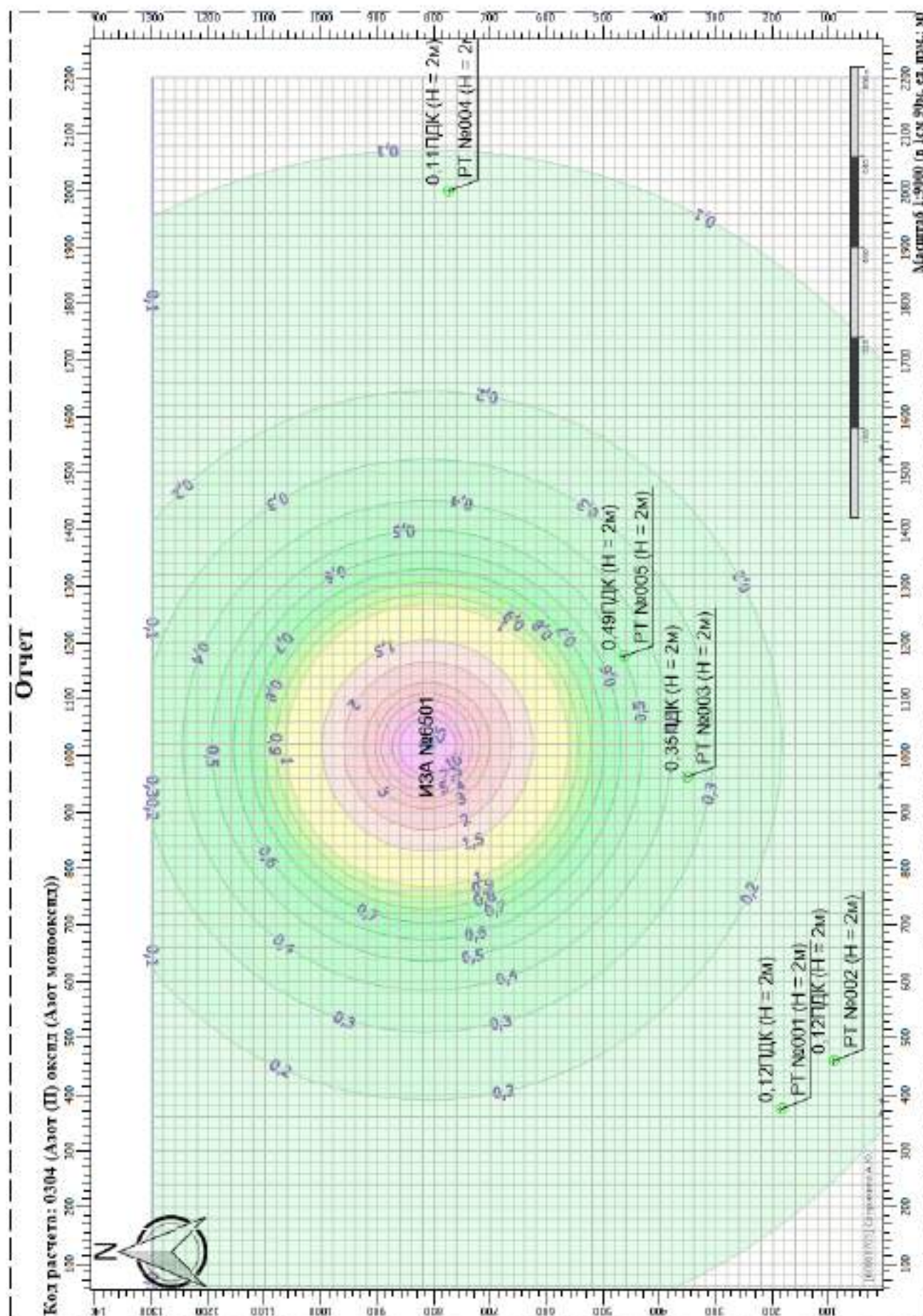
0.03 ПДК ($H = 2\text{ м}$) РТ №005 ($H = 2\text{ м}$)

Масштаб 1:5000 (в том числе от центра)



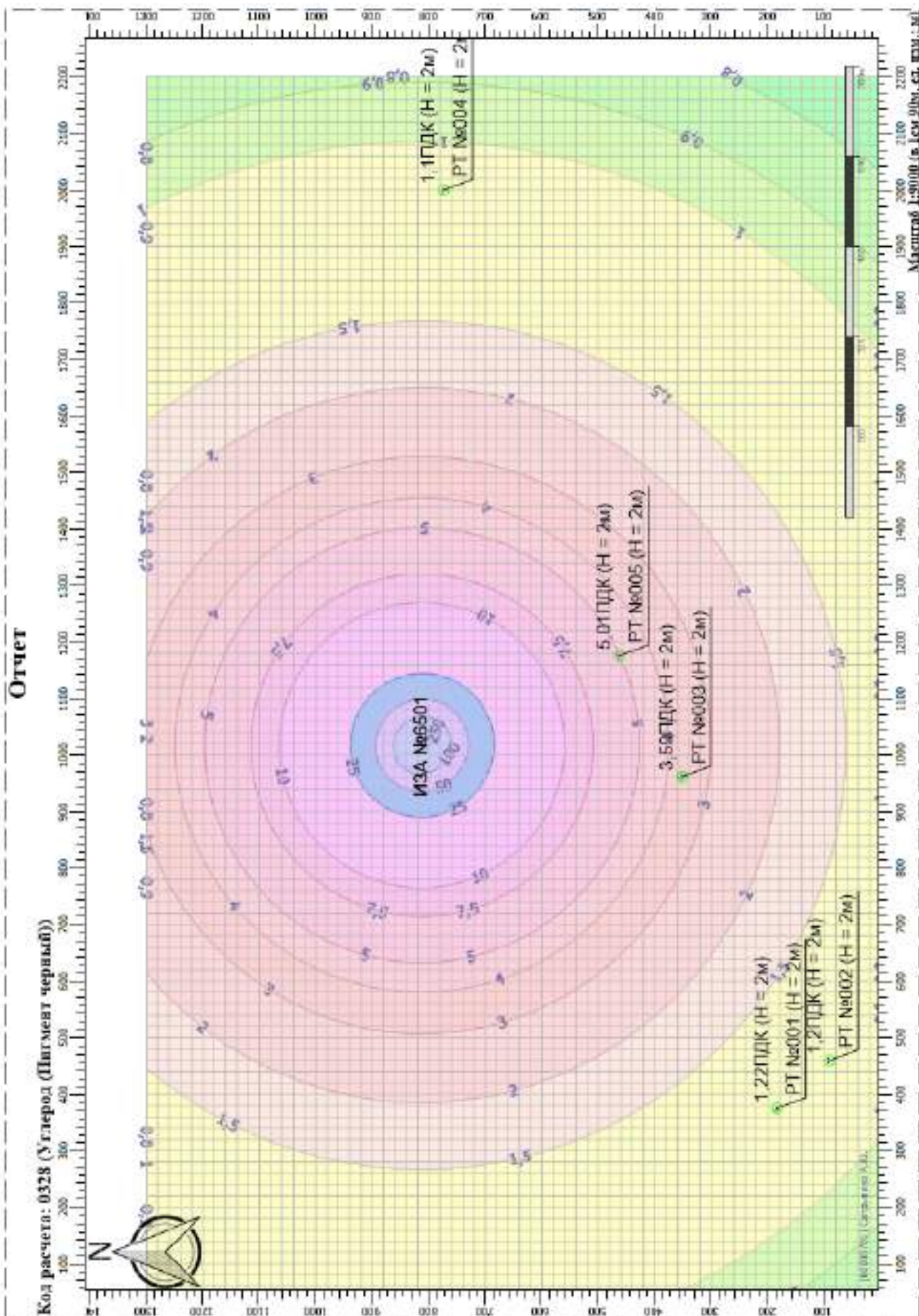
Сценарий 2.

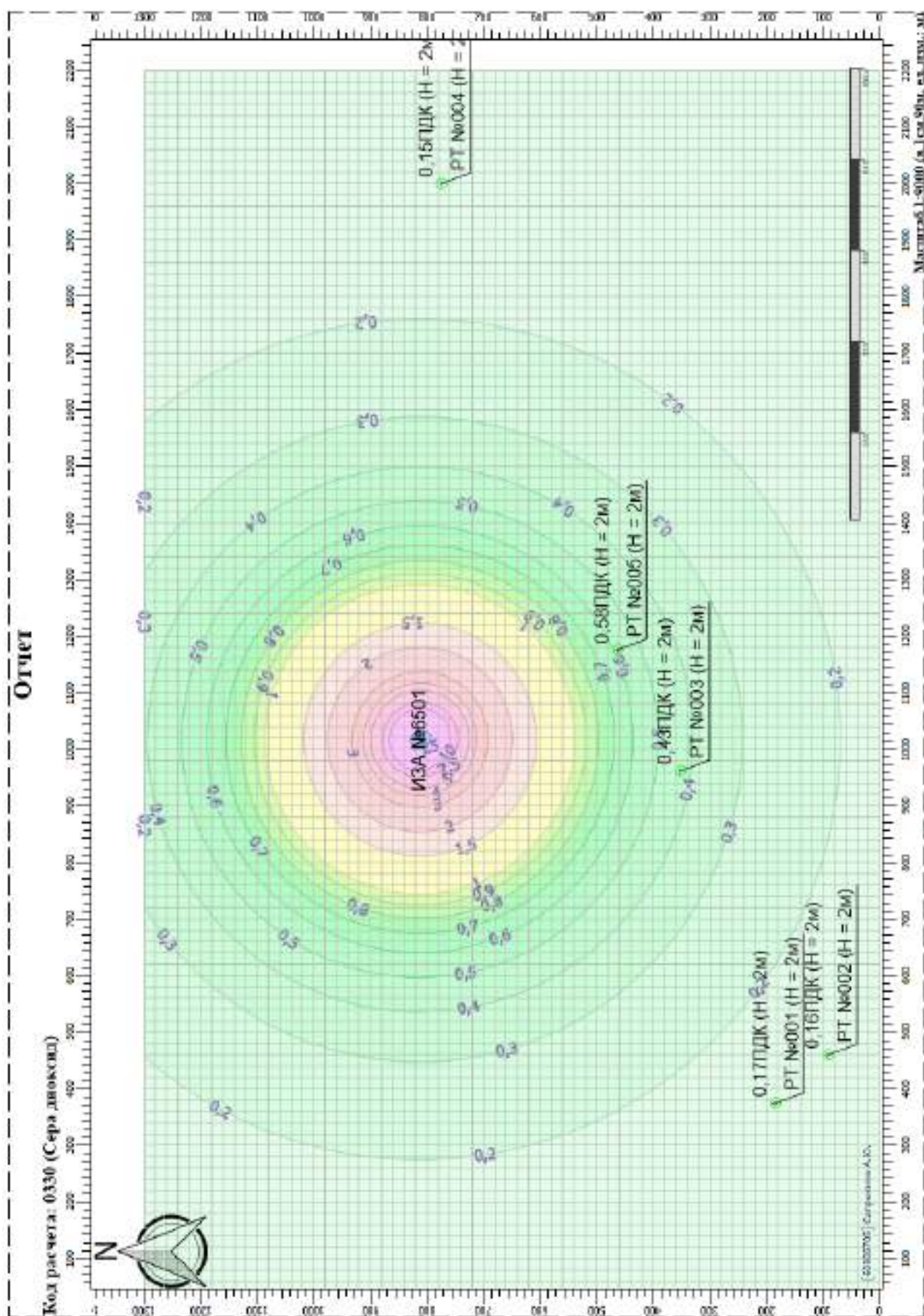




Отчет

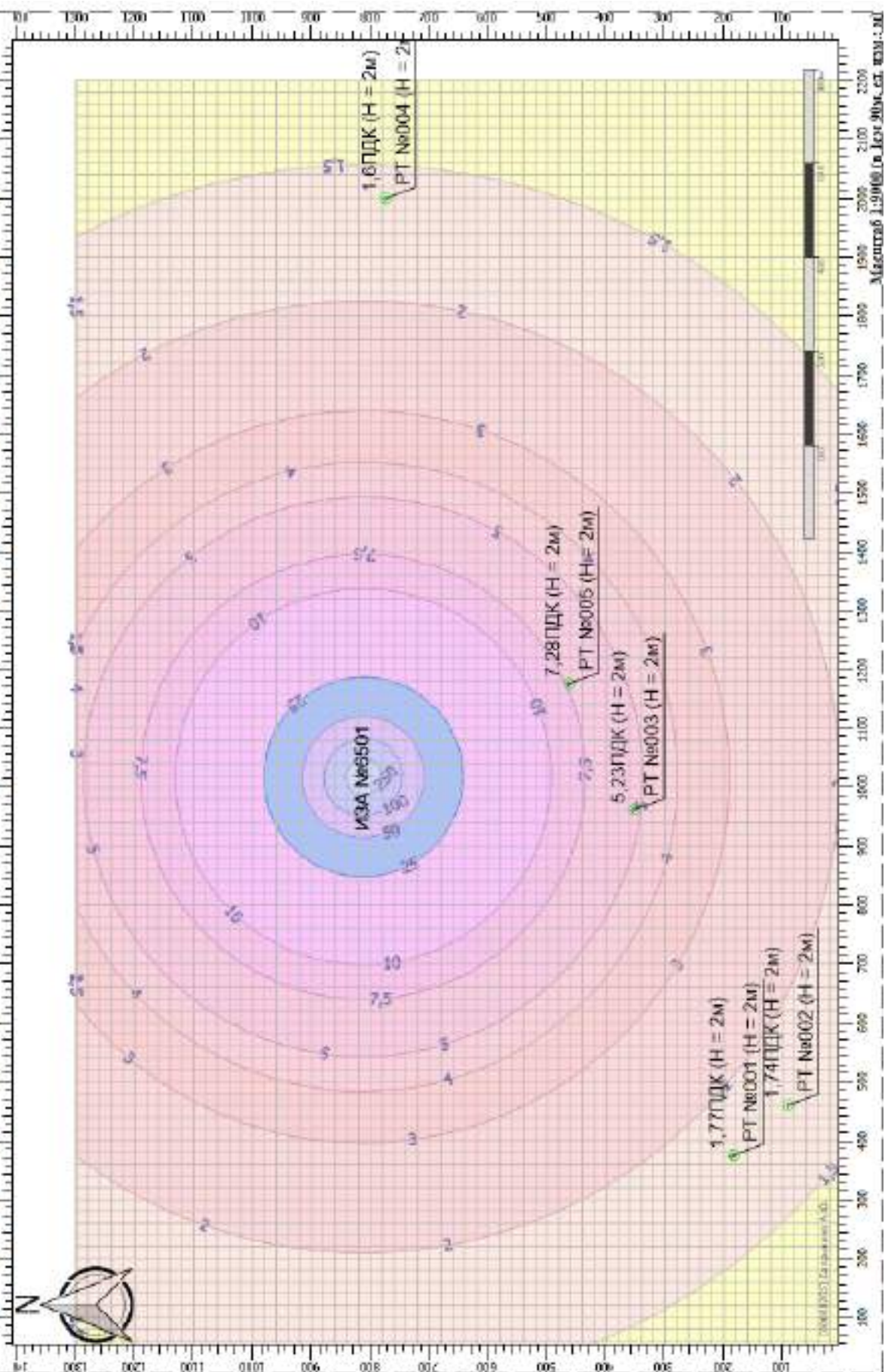
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

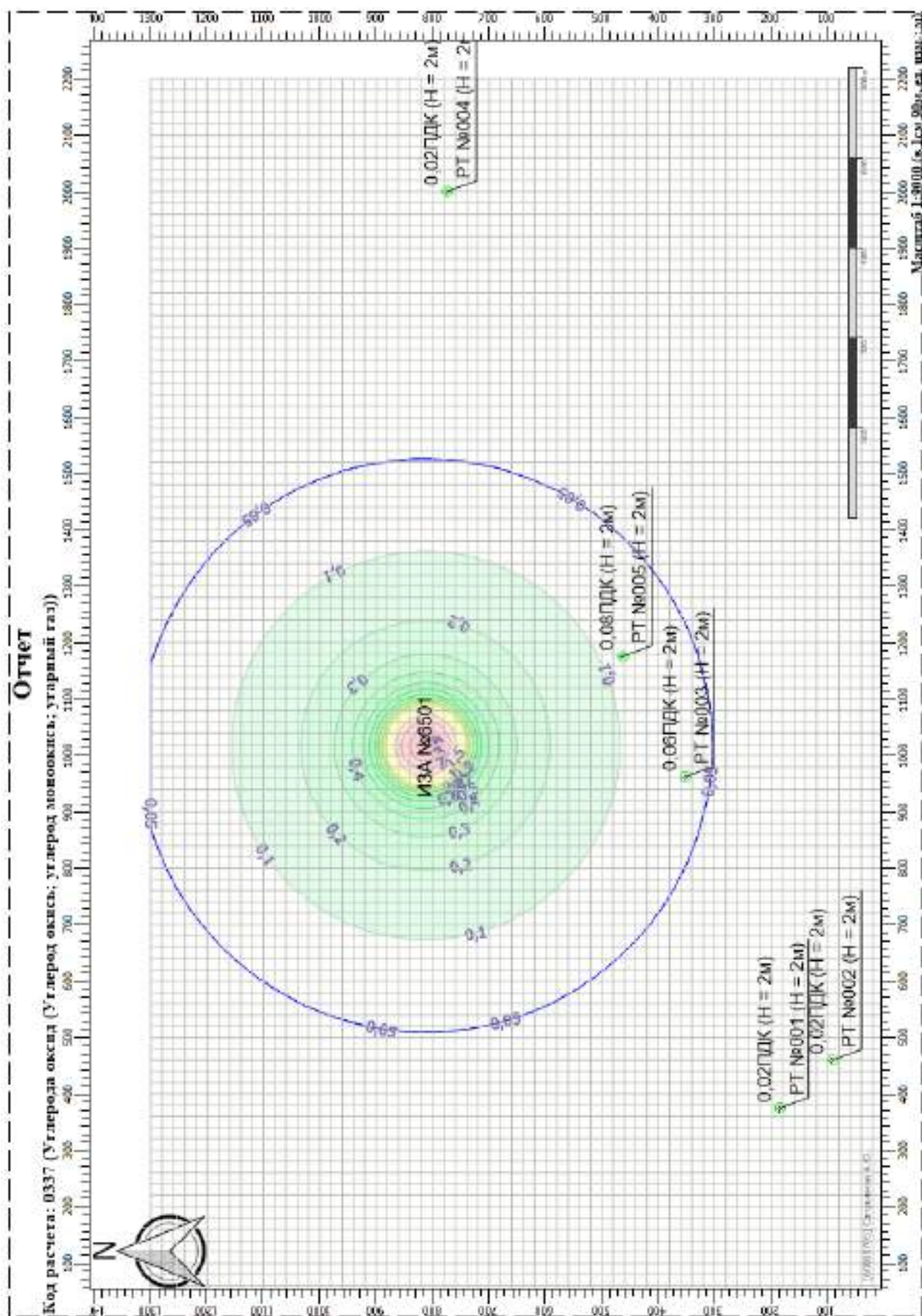


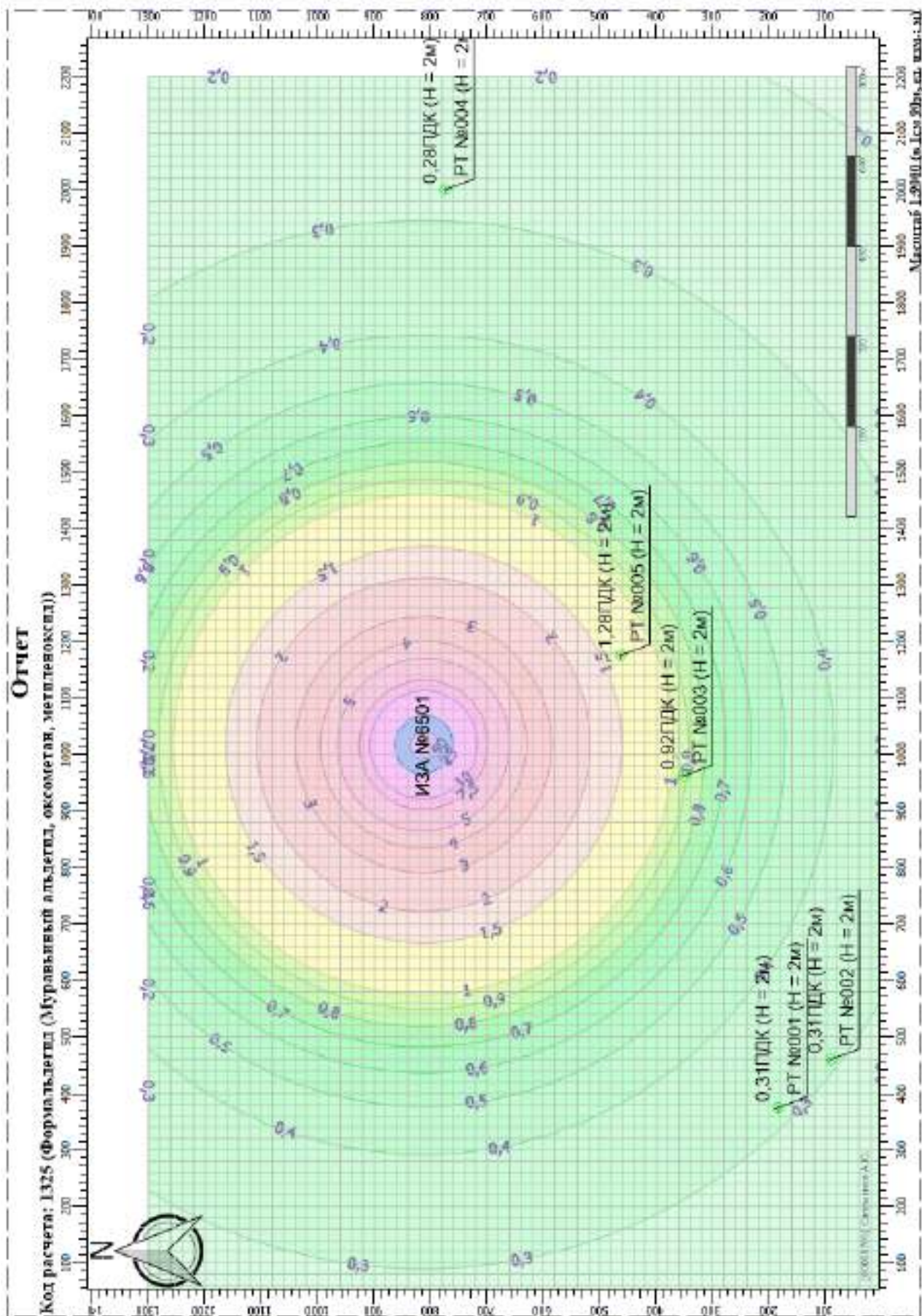


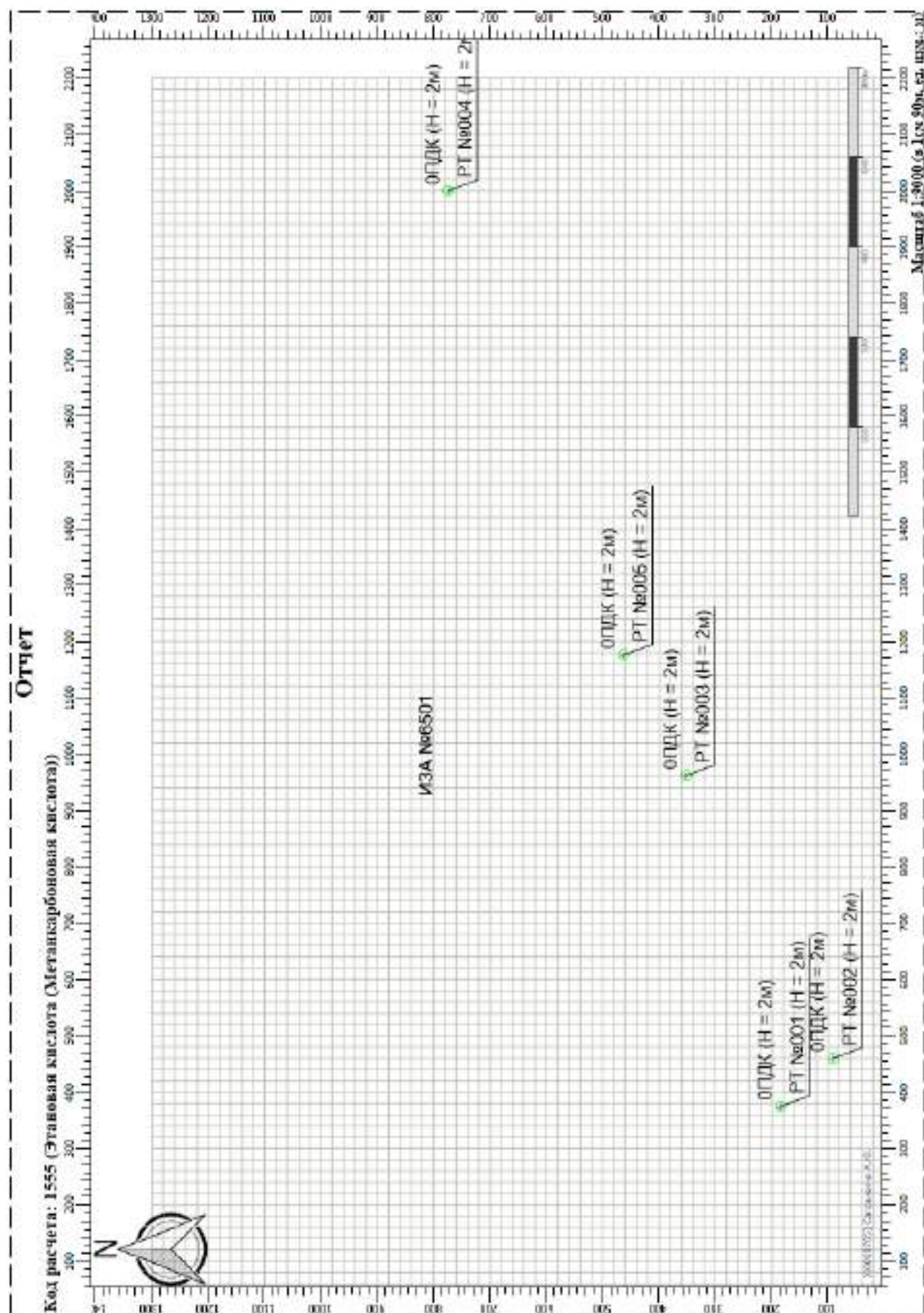
Отчет

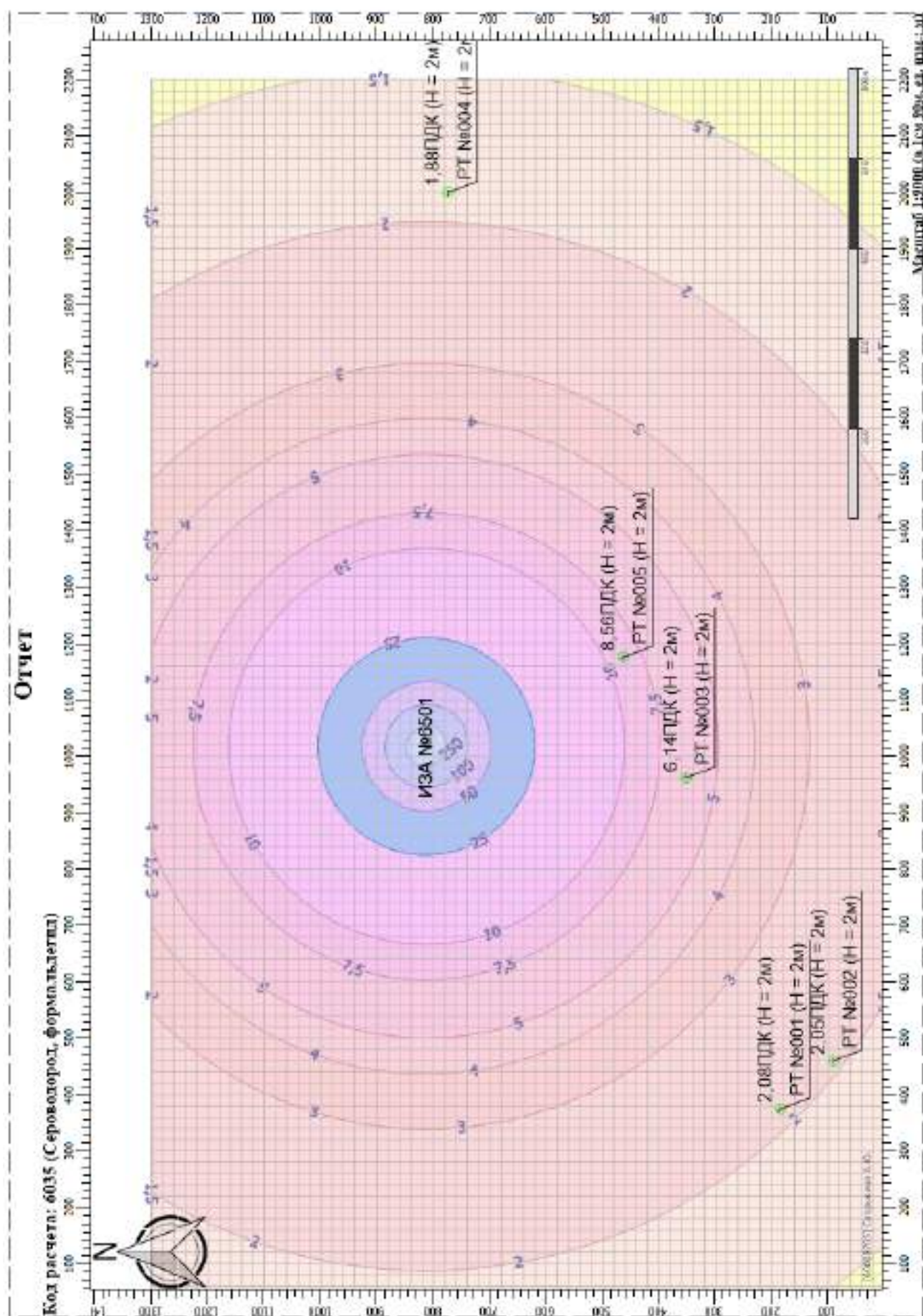
Код расчета: 03M3 (Дигидросульфид (Возгорел сернистый, дигидросульфид))



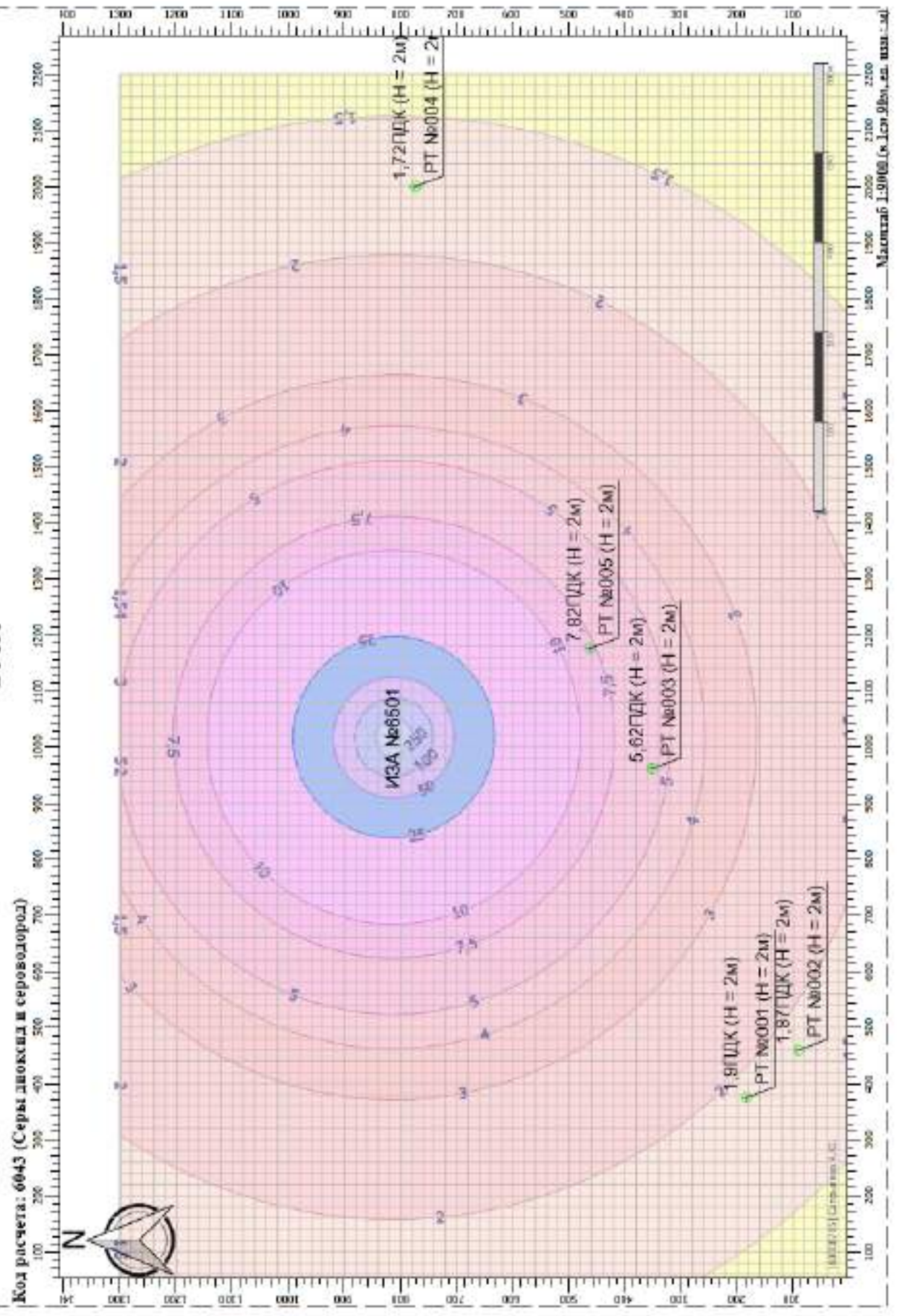


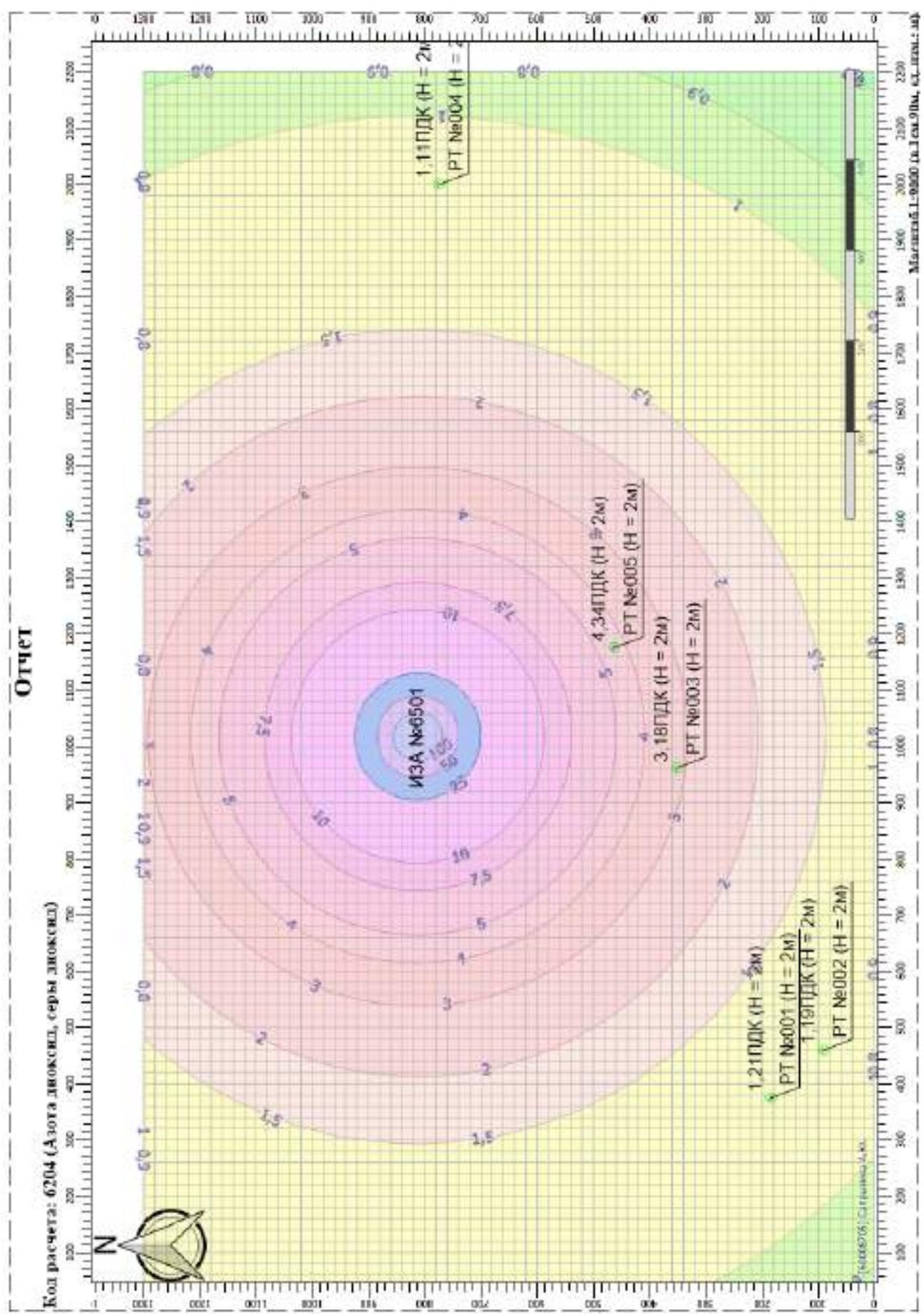






Отчет





**Приложение Ф. Письмо Департамента ветеринарии Свердловской области № 01-06/78 от
20.02.24**

Департамент ветеринарии
Свердловской области
государственное бюджетное учреждение
Свердловской области
«Пригородная ветеринарная станция
по борьбе с болезнями животных»
(ГБУСО Пригородная ветстанция)
622002, Свердловская область,
город Нижний Тагил, улица Максима Горького, дом 9
тел:(3435)24-72-44; 24-66-74; тел/факс (3435)24-77-88
E-mail : prig-vs@degov66.ru

Директору
ООО «Уралкомэкс»
Т.В. Кручинина

«20» февраля 2024 г. № 01-06/78

О предоставлении информации

Уважаемая Татьяна Викторовна!

Во исполнение поручения Департамента ветеринарии Свердловской области от 19.02.2024г. № 26-01-82/816, рассмотрев Ваше обращение от 13.02.2024г. № 104-11 сообщую: что в районе объекта «Комплексные инженерные изыскания на объекте «Корпус травления титановых полуфабрикатов» по адресу: Свердловская область, г. Верхняя Салда, ул. Парковая, 1, общая площадь объекта 0,7 га, координаты 58.059522, 60.565175 согласно приложенного ситуационного плана, в радиусе 1000 метров от него, скотомогильники (биотермические ямы) и сибиреязвенные захоронения не зарегистрированы.

И.о.руководителя



М.Н. Сычёв

Давыдова Татьяна Викторовна
(3435) 24-77-88

Таблица регистрации изменений

[illegible]