



**ПРОЕКТ
САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ**

*Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО
«СУМЗ»*

07-21-С33

Екатеринбург, 2022



**ПРОЕКТ
САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ**

***Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО
«СУМЗ»***

07-21-С33

Директор
ООО «ЭкологияРазвитияБизнеса»



Зайцев О. Б.

Екатеринбург, 2022

Форма

12.2



Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

07-21-С33

Изм.	Колуч	Лист N док	Подп.	Дата	Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ»	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Крась		<i>[Signature]</i>	06.22				
Проверил	Рукавичников		<i>[Signature]</i>	06.22				
ГИП	Зайцев		<i>[Signature]</i>	06.22				
						ООО «ЭРБи»		

Аннотация

Данный проект предусматривает обоснование предложения к установлению границы санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта: «Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ» с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух.

В разделе содержатся краткие сведения об объекте, его технологических процессах, физико-географических особенностях места размещения объекта; приведены характеристики промышленной зоны, селитебной территории и их взаимного расположения.

Исходные данные для разработки проекта, представленные в виде таблиц и карт-схем, содержат следующую информацию:

- данные по метеорологическим и климатическим условиям;
- данные по применяемым технологическим процессам;
- данные по загрязняющим веществам;
- данные по шумовым характеристикам.

Для данного объекта произведено комплексное обоснование размеров расчётной санитарно-защитной зоны по результатам:

- определения санитарно-защитной зоны по фактору химического загрязнения атмосферы;
- определения санитарно-защитных зон по фактору физического загрязнения атмосферы;
- определения санитарно-защитной зоны по совокупности факторов.

Граница устанавливаемой санитарно-защитной зоны по всем вышеперечисленным факторам и интегральной по совокупности факторов нанесены на карты-схемы. По результатам обоснования санитарно-защитных зон сделаны следующие выводы:

- ширина ориентировочной СЗЗ определена согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (4-ая редакция) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- граница предлагаемой к установлению санитарно-защитной зоны, определённая по совокупности факторов, не выходит за установленной СЗЗ;
- изменение границ существующей санитарно-защитной зоны не требуется.

Форма
12.1

Согласовано:

Изм. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

07-21-С33

Лист
2

Сведения о разработчике

Проект санитарно-защитной зоны разработан:

ООО «ЭкологияРазвитияБизнеса» (ООО «ЭРБи»):

Адрес: г. Екатеринбург, ул. Московская 195 оф. 715

Телефон: +7 (343) 227-97-20

E-mail: eco-bis@yandex.ru

Почтовый адрес: 620144 г. Екатеринбург, ул. Московская 195 оф. 715

Ответственный исполнитель:

Долгирева А. И. – Руководитель проектов

тел.: +7 (343) 227-97-20

ООО «ЭРБи» предоставлено право на осуществление профессиональной деятельности на основании свидетельства АСП №0017-2017-С.1-6672197655, выданное по решению коллегии НП УОАСП (СРО) в соответствии с протоколом № 169 от 30.06.2017 г.

Данная работа является результатом интеллектуальной деятельности ООО «ЭРБи», в связи с чем, работа не может быть полностью или частично воспроизведена, тиражирована, распространена или передана для использования третьим лицам без письменного согласования с ООО «ЭРБи».

Проектная документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами Российской Федерации.

Директор ООО «ЭкологияРазвитияБизнеса»  Зайцев Олег Борисович

Согласовано:

Инь. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

07-21-С33

Лист

3

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ	6
2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА	7
3 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ	8
3.1 Характеристика территории земельного участка	8
3.2 Характеристика селитебной территории	9
3.3 Характеристика ориентировочной санитарно-защитной зоны организации	9
4 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	10
5 САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА ПО ФАКТОРУ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	13
5.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ	13
5.2 Пылегазоочистное оборудование	17
5.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов	17
5.4 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ	17
5.5 Санитарно-защитная зона по фактору химического загрязнения атмосферы	20
6 САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА ПО ФАКТОРУ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	22
6.1 Общие положения и нормируемые параметры шума	24
6.2 Определение уровней шума на границе нормируемых территорий	25
6.3 Анализ результатов расчёта уровней звукового давления	26
6.4 Учёт фонового энергетического загрязнения окружающей среды	26
6.5 Мероприятия по защите от акустического воздействия на окружающую среду	27
6.6 Оценка воздействия иных физических факторов	27
7 САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА ПО ФАКТОРУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ	28
8 САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА ОБЪЕКТА	29
9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ	31
10 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ И ПЕРЕЧЕНЬ ОГРАНИЧЕНИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ГРАНИЦАХ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	32
11 ПРОГРАММА ОБОСНОВАНИЯ ДОСТАТОЧНОСТИ ПРИНЯТЫХ ГРАНИЦ ПРЕДЛАГАЕМОЙ К УСТАНОВЛЕНИЮ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	33
11.1 Программа натурных исследований атмосферного воздуха по обоснования достаточности принятых границ предлагаемой к установлению санитарно-защитной зоны	33
11.2 Программа измерений шума по обоснования достаточности принятых границ предлагаемой к установлению санитарно-защитной зоны	33
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	35
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	36
ПРИЛОЖЕНИЯ	37
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. КОПИИ ДОКУМЕНТОВ	38
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ	57
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ	100
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТОЧНИКОВ ШУМА	195
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. РАСЧЕТ ШУМА	225
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	243

Форма
12.1

Согласовано:

Изм. N Инв. N

Взам. Инв. N

Подпись и дата

Изм. N

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

07-21-С33

Лист
4

Введение

Проект санитарно-защитной зоны для объекта разработан на основании требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», утвержденных и введенных в действие постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 г. за № 74, с изменениями № 1, № 2, № 3 и № 4, утвержденными и введенными в действие постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.04.2008 г. за № 25, от 06.10.2009 г. за № 61, от 09.09.2010 г. за № 122 и 25.04.2014 г. соответственно, Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

Объект «Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ» является проектируемым.

Проектная документация разрабатывается с учетом максимальной мощности объекта, увеличение мощности не планируется.

Данная работа проводится во исполнение Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – это особая функциональная зона, отделяющая предприятие от селитебной зоны либо от иных зон функционального использования территории с нормативно закрепленными повышенными требованиями к качеству окружающей среды. СЗЗ устанавливается в целях снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха, уровней шума и других факторов негативного воздействия до предельно допустимых значений на границе с селитебными территориями за счет обеспечения санитарных разрывов и озеленения территорий. В СЗЗ действует режим ограниченной хозяйственной деятельности.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (4-ая редакция) определение размеров СЗЗ промплощадки производится в несколько этапов:

- определение ориентировочных СЗЗ от различных типов производств;
- определение размера СЗЗ по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха расчетным путем;
- определение размера СЗЗ по фактору физического загрязнения атмосферного воздуха расчетным путем и по результатам натурных измерений;
- определение интегральной СЗЗ с учетом всех перечисленных факторов по наибольшему удалению пофакторных границ.

Все расчеты в данной проектной документации произведены на основании действующих, утвержденных методик, как по химическому, так и по физическому фактору.

Исходные данные, участвующие в расчетах, приняты согласно предоставленным разделам проектной документации.

Согласовано:

Изм. N

подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

07-21-С33

Лист

5

1 Общие сведения об объекте

Проектируемый объект – «Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ».

Общие сведения о предприятии представлены в Таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Общие сведения о предприятии

Полное наименование предприятия:	Публичное акционерное общество "Среднеуральский медеплавильный завод"
Сокращенное наименование предприятия:	ПАО «СУМЗ»
Юридический адрес предприятия:	623280, СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. РЕВДА, УЛ. СРЕДНЕУРАЛЬСКАЯ, Д. 1
ИНН	6627001318
КПП	668401001
ОКПО	00194441
ОГРН	1026601641791
Руководитель предприятия:	Директор ПАО "СУМЗ" - Абдулазизов Багир Валерьевич

В проектной документации рассматривается строительство экипировочного комплекса тепловозов и другой ж/д техники (далее по тексту – «Комплекс»).

Комплекс входит в состав железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ», располагается на промплощадке ПАО «СУМЗ» и принадлежит к складу нефтепродуктов.

Комплекс предназначен для приема, хранения и выдачи сезонного дизельного топлива, поступающего по железной дороге в ж.д. цистернах, а также для отпуска дизельного топлива в автозаправщики. Также комплексом предусматриваются операции по приёму и выдаче нефтяного турбинного масла ТП-22 и моторного дизельного масла М14В2, заправка аккумуляторов и контура охлаждения дизелей ж/д техники дистиллированной водой, технический осмотр ходовой части.

Время работы – 8 часов.

Численность работников - 1 человек.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

07-21-С33

Лист

6

2 Характеристика района расположения объекта

Климат района строительства согласно ГОСТ 16350-80 по воздействию на технические изделия и материалы определен как «умеренно холодный». СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» относит участок работ к строительному району I В.

Характеристика климатических условий района строительства приведена по материалам наблюдений УГМС на действующей метеостанции Ревда. Отметка земли на метеоплощадке 325м. Окружающая форма рельефа плоская. Флюгер выше окружающих предметов среди элементов защищенности.

При составлении климатической характеристики использовались материалы, опубликованные в Научно-прикладном справочнике по климату СССР, СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия», справке Уральского УГМС.

Климатические характеристики в г. Ревда приняты согласно сведений из инженерно-экологических изысканий (ш. 08-12-ИЭИ) и представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Основные климатические характеристики района проектирования

№ п/п	Наименование характеристики	Значение
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
2	Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-15,0
3	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	17,7
4	Среднегодовая роза ветров, %:	
	С	5
	СВ	5
	В	9
	ЮВ	7
	Ю	9
	ЮЗ	25
	З	26
	СЗ	14
	Штиль	19
5	Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
6	Преобладающее направление ветра	западное

Согласно Справке ФГБУ «Уральское УГМС» №963-4/16-05-20 от 28.11.2021 г. (Приложение 1), фоновые концентрации загрязняющих веществ представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере

Примесь	Сф, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³
Диоксид азота	0,071	0,2
Диоксид серы	0,022	0,5
Оксид углерода	2,1	5
Оксид азота	0,042	0,4
Взвешенные вещества	0,209	0,5

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

07-21-С33

Лист

7

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

3 Функциональная характеристика территории

3.1 Характеристика территории земельного участка

Характеристики земельного участка под проектируемый объект представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Характеристики ЗУ под проектируемый объект

Кадастровый номер ЗУ	Адрес расположения	Площадь участка, м ²	Разрешенное использование	Вид права пользования ЗУ
66:21:0101002:746	Свердловская область, г Ревда, в северной части, ПАО "СУМЗ"	585 267	для нужд промышленности	Публичное акционерное общество "Среднеуральский медеплавильный завод", ИНН: 6627001318 Собственность, №66:21:0101002:746-66/129/2020-1 от 09.12.2020

Земельный участок с кадастровым номером 66:21:0101002:746 расположен на землях населенных пунктов.

Так как проектируемый объект занимает не большую часть земельного участка то в качестве контура объекта приняты границы благоустройства координаты которых представлены в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2. Координаты границ благоустройства проектируемого объекта в МСК-66

№	X	Y
1	1491692,37	390716,17
2	1491717,63	390749,33
3	1491717,67	390749,85
4	1491730,78	390767,58
5	1491732,2	390766,46
6	1491739,55	390776,35
7	1491808,25	390725,51
8	1491801,25	390716,03
9	1491813,28	390706,34
10	1491798,67	390689,43
11	1491784,85	390704,11
12	1491722,44	390637,56
13	1491713,43	390640,84
14	1491698,6	390655,64
15	1491721,7	390694,2

Согласно Правил землепользования и застройки Городского округа Ревда испрашиваемый земельный участок относится к зоне П – Зона производственная, инженерной и транспортной инфраструктур.

Зона производственная, инженерной и транспортной инфраструктур – предназначена для размещения производственных объектов с различными нормативами воздействия на окружающую среду, а также для размещения объектов управленческой деятельности производственных объектов, складских объектов, объектов оптовой торговли, транспорта, для установления санитарно-защитных зон таких объектов в соответствии с требованиями технических регламентов, а также для обеспечения условий размещения объектов капитального строительства в целях извлечения прибыли на основании торговой, банковской и иной предпринимательской

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

07-21-C33

Лист

8

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

деятельности, а также общественного использования объектов капитального строительства.

Назначение объекта соответствует виду использования территориальной зоны – склады.

3.2 Характеристика селитебной территории

Объект расположен на территории завода ПАО «СУМЗ», находящегося по адресу: Свердловская область, г. Ревда на участке с кадастровым номером 66:21:0101002:746.

Проектируемый участок расположен в условиях сложившейся промышленной застройки г. Ревда. Территория объекта входит в единую санитарно-защитную зону ПАО "СУМЗ", находясь внутри промышленной площадки ПАО "СУМЗ".

Ближайшие нормируемые территории от границ благоустройства располагаются с северо-восточной стороны на расстоянии 766 м – земельный участок 66:21:0101002:94 для индивидуального жилищного строительства.

3.3 Характеристика ориентировочной санитарно-защитной зоны организации

Согласно п.14.4.7 таблицы 7.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 места перегрузки и хранения бензина, дизельного топлива, авиационного топлива и других светлых нефтепродуктов относятся к классу IV и имеют ориентировочную санитарно-защитную зону – 100 м.

К расчету принимаем ориентировочную санитарно-защитную зону – 100 м.

Согласовано:

Инов. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

07-21-С33

Лист
9

4 Краткая характеристика технологий производства и технологического оборудования

В проектной документации рассматривается строительство экипировочного комплекса тепловозов и другой ж/д техники (далее по тексту – «Комплекс»).

Комплекс входит в состав железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ», располагается на промплощадке ПАО «СУМЗ» и принадлежит к складу нефтепродуктов.

Комплекс предназначен для приема, хранения и выдачи сезонного дизельного топлива, поступающего по железной дороге в ж.д. цистернах, а также для отпуска дизельного топлива в автозаправщики. Также комплексом предусматриваются операции по приёму и выдаче нефтяного турбинного масла ТП-22 и моторного дизельного масла М14В2, заправка аккумуляторов и контура охлаждения дизелей ж/д техники дистиллированной водой, технический осмотр ходовой части.

Комплекс выполняется в составе:

- здание операторной с автоматическим рабочим местом (далее АРМ) и склада хранения масел (ёмкость для ТП-22 объёмом 3м³ и ёмкость для М14В2 объёмом 5м³) с линиями приёма, и выдачи;

- склад дизельного топлива, состоящий из 4-х наземных двустенных резервуаров объёмом 60м³ каждый (далее ёмкость №1,2,3,4). Общий объём склада составляет 240м³ сезонного дизельного топлива;

- площадка заправки дистиллированной водой, топливом и маслами (далее топливозаправочный пункт (ТЗП));

- ж/д эстакада на две цистерны (типа 15-869 или 15-1427) с устройствами нижнего слива дизельного топлива (типа УСН-100.4 с насосной установкой) и верхнего аварийного слива (типа УПВС-80), с обслуживающим трапом, лестницами, освещением, системой пожарной защиты, газоанализом и навесом, 2 поста нижнего слива и 2 поста верхнего слива;

- смотровая яма для проведения технического осмотра ж/д техники с атмосферным укрытием, освещением, системой пожарной защиты;

- передвижная установка парогенератора с системой водоподготовки (блочно-модульное исполнение, перевозится в кузове грузового автомобиля по требованию) производительностью до 150 кг/ч пара температурой до 1600С для пропарки сливных устройств ж/д цистерн в экстренных случаях (экстремально низкие температуры).

Описание технологического процесса

Резервуарный парк представлен четырьмя горизонтальными наземными стальными двустенными резервуарами (далее Емкость№1,2,3,4) объёмом 60м³ каждый с заполнением межстенного пространства инертным газом. Общий объём хранения дизельного топлива составляет 240м³. Месячное потребление дизельного топлива комплексом составляет около 200м³.

На линии выдачи используются полупогружные насосы, устанавливаемые в шахте емкостей, идущих в комплексной поставке с колонками выдачи УТЭД. Линия слива представлена узлами наполнения типа УН-80 состоящих из сливной муфты, фильтра и отсечного магнитного клапана, и насосного агрегата КМ 100-80-170Е производительностью 50 м³/ч.

Завоз осуществляется ж/д цистернами массой 60 тонн и на экстренный случай предусматриваются сливные узлы для бензовозов объёмом не более 40 м³.

Сливная ж/д эстакада представляет собой металлоконструкцию для проведения сливных операций дизельного топлива с ж/д цистерн типа 15-869 или 15-1427. Сливная ж/д эстакада на 2 сливных поста (как для нижнего, так и для верхнего слива), может обслуживать и сливать одновременно две ж/д цистерны. Технологическое оснащение эстакады представлено 2-мя установками нижнего слива дизельного топлива типа АСН-15П1 с насосным блоком на базе насосного агрегата КМ 100-80-170Е производительностью 100м³/ч и 2-мя устройствами верхнего (аварийного) слива типа

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

07-21-С33

Лист

10

Форма
12.1

УПВС-80с с сливом через АСН. Все проливы отводятся самотёком по стальному трубопроводу Ду200 в подземный стальной аварийный резервуар объёмом 60м3. Проектными решениями предусматривается пропарка нижнего сливного устройства острым паром для размораживания. Для данных целей предусмотрена передвижная установка парогенератора с системой водоподготовки (блочно-модульное исполнение, перевозится в кузове грузового автомобиля по требованию) производительностью до 150 кг/ч пара температурой до 1600С для пропарки сливных устройств ж/д цистерн в экстренных случаях (экстремально низкие).

Для сливных операций в случае завоза дизельного топлива бензовозами предусматривается площадка слива АЦ. Площадка слива АЦ выполнена в виде корыта с отбортовкой по контуру бордюрным камнем. По центру площадки размещается сливной приямок с трубопроводом для отвода аварийных проливов в аварийную ёмкость.

Резервуарным парком дизельного топлива предусматривается возможность заправки автозаправщиков объёмом 9м³. Налив дизельного топлива в цистерну автозаправщика осуществляется стояком верхнего налива размещённого на площадке слива АЦ. Производительность системы наполнения составляет 50м³/ч.

Линии выдачи топлива – напорные. Забор топлива из резервуаров предусмотрен погружными насосами типа АПТ-10/20, установленными в шахтах резервуаров, и позволяющие подавать топливо сразу к гидравлическим системам топливораздаточной колонки.

Выдача дизельного топлива потребителю осуществляется с помощью высокопроизводительной топливозаправочной колонки УТЭД на 2 поста (1 рабочий, 1 резервный). Производительность каждого поста ТРК УТЭД составляет 130 л/мин. Оснащена двумя автоматизированными морозостойкими рукавами длиной 10 метров и пистолетами типа РП-40. Колонка работает в паре с полупогружным насосом, размещённым в шахте резервуара дизельного топлива (ёмкость №1,2,3,4).

Проектными решениями предусматривается монтаж 2-х монолитных камер с арматурой для дренажа как надземных, так и подземных участков технологических трубопроводов в аварийный резервуар объёмом 60 м³ с дальнейшим вывозом в соответствии с договором.

На первом этаже проектируемого здания операторной размещается склад с машинным залом в составе:

- площадка слива масел ТП-22 и М14В2 в ёмкости хранения, размерами 5х8 метров с узлами слива масел. Узлы слива представляют собой узлы наполнения типа УН-80, 4 шестерёнчатых насоса типа БШМ-70 (2 рабочих, 2 резервных) линий наполнения ёмкостей хранения масла производительностью 4 м³/ч каждый.

- ёмкости хранения масел представлены двумя стальными горизонтальными наземными резервуарами объёмом для масла ТП-22 – 3 м³ для М14В2 – 5 м³. Во избежание аварийного разлива в случае разгерметизации резервуаров они размещены в бетонном каре и приямком для слива разлитого масла самотёком в ближайший аварийный резервуар. Также складом масла предусмотрено хранение аварийного запаса масла М14В2 в бочках на паллетах общим объёмом 600 литров. Склад хранения масла в таре оснащается бочковым электрическим насосом производительностью 20л/мин для перекачивания масла М14В2 из бочек в резервуар хранения через специальный патрубок в горловине.

- Выдача масел из резервуаров осуществляется насосными блоками АНВВ на базе насосов БШМ производительностью 1,0 м³/ч (15л/мин) каждый. Выдача масел потребителю осуществляется через двухпродуктовую маслораздаточную колонку типа Ливенка 2КЭД исполнения НОРД, размещённую на площадке ТЗП ж/д техники. Производительность колонки составляет 15л/мин.

Для экипировочного комплекса предусматривается строительство смотровой ямы с атмосферным укрытием, освещением, системой определения дозрывных концентраций углеводородов, системой пожаротушения. Смотровая яма служит для текущего осмотра ходовой части ж/д техники и мелкого ремонта. Смотровая яма предназначена для обслуживания одновременно 1 единицы техники.

Согласовано:

Взам. Инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

07-21-С33

Лист
11

Форма
12.1

Выдача дистиллированной воды осуществляется через автоматизированный заправочный комплекс контура охлаждения дизеля водой. Комплекс представляет собой установку с системой водоподготовки, дистиллятором, накопительной ёмкостью на 220 литров, насосного оборудования выдачи воды (Н15, Н16), водораздаточной колонкой с барабаном для шланга.

Электроснабжение объекта выполнено согласно техническим условиям выданных ПАО «СУМЗ» №09-27/01 от 16.02.2022г., от РУ-0,4кВ (точка подключения - 1 секция шин 0,4кВ, ячейка №5) существующей трансформаторной подстанции ТП - «ЛВҚД».

Источником теплоснабжения является центральная котельная ПАО «СУМЗ».

Водоснабжение объекта осуществляется согласно техническим условиям выданных УМП «Водоканал» городского округа Ревда №156/П.

Водоотведение объекта осуществляется согласно техническим условиям выданных УМП «Водоканал» городского округа Ревда №156/П.

Согласовано:

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

Взам. инв. N

Подпись и дата

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

07-21-С33

Лист
12

5 Санитарно-защитная зона по фактору химического загрязнения атмосферы

Данным подразделом проекта предусмотрена допустимость принятых проектных решений и обоснование размера санитарно-защитной зоны по фактору химического загрязнения атмосферы при эксплуатации объекта.

Расчет загрязнения атмосферы производится в следующей последовательности:

1. Выявление источников загрязнения и определение их характеристик.
2. Определение мощности выбросов загрязняющих веществ.
3. Определение уровня загрязнения атмосферы на территории, прилегающей к предприятию.

4. Определение границ с допустимым уровнем загрязнения атмосферы.

Согласно п. 2.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, критерием для определения размера санитарно-защитной зоны по фактору химического загрязнения атмосферы является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест.

Согласно Приказу Минприроды России от 19 ноября 2021 года N 871, инвентаризация стационарных источников на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, вводимых в эксплуатацию, проводится не позднее, чем через два года после выдачи разрешения на ввод в эксплуатацию указанных объектов.

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

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации предприятия являются:

- ёмкости хранения дизельного топлива и масел;
- процесс перекачки дизельного топлива и масел внутри ёмкостей;
- процесс перекачки дизельного топлива и масел потребителям;
- двигатели внутреннего сгорания (ДВС) грузовых автомобилей;
- двигатели внутреннего сгорания (ДВС) тепловозов.

Выбросы от смотровой ямы не образуются, так как согласно раздела 07-21-ИОС7.1 она используется для проведения технического осмотра ж/д техники и процессов выделения загрязняющих веществ там нет.

Выбросы от пропарки сливных устройств и передвижной установки парогенератора не образуются, так как согласно раздела 07-21-ИОС7.1 предусмотрена пропарка только сливных устройств в экстренных случаях (экстремально низкие температуры). Также согласно пп. 6 раздела 1.6.2. «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб 2012 при наружном обогреве транспортной емкости греющим паром (паровая рубашка) рекомендации настоящего раздела справедливы, то есть выполненных расчетов при сливе-наливе топлива достаточно.

Краткая характеристика источников выбросов ЗВ при эксплуатации объекта представлена в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1 – Краткая характеристика источников выбросов ЗВ

№ источника выброса	Краткая характеристика источника выброса
0001	Вентиляция В1 Организованный источник (H = 7,8 м, d = 0,24 м, расход = 0,22222 м3/с)
6001	Ж/д путь Неорганизованный источник (H = 5 м)
6002	Стоянка автозаправщика Неорганизованный источник (H = 5 м)

07-21-С33

Лист

13

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

№ источника	Краткая характеристика источника выброса
6003	Стоянка грузовых автомобилей Неорганизованный источник (H = 5 м)
6004	Ж/д эстакада и ТЗП Неорганизованный источник (H = 2 м)
6005	Резервуарный парк Неорганизованный источник (H = 2,5 м)

Описание источников выбросов

ИБ 001-002

Расчет выбросов от ДВС тепловозов произведен согласно «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом)», Москва, 1992.

Согласно п. 2.2.2. Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), Спб., 2012 высота неорганизованного выброса принимается 5 метров.

В атмосферный воздух поступают вредные вещества от работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС) – азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод, углерода оксид, керосин.

ИБ 003-004

Расчеты количества выбросов от ДВС автотранспорта выполнены с использованием унифицированной программы «АТП-Эколог» (версия 3.10.20), рекомендованной к применению Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и разработанной фирмой «Интеграл» (г. Санкт-Петербург). Программа основана на следующих методических документах:

- методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом) М., 1998 г;
- методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.;
- методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.;
- дополнения (приложения № 1-3) к вышеперечисленным методикам;
- методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

Согласно п. 2.2.2. Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), Спб., 2012 высота неорганизованного выброса принимается 5 метров.

В атмосферный воздух поступают вредные вещества от работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС) – азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод, углерода оксид, керосин.

ИБ 005-011

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997.

В атмосферный воздух поступают следующие вредные вещества – дигидросульфид, алканы C12-19.

Результаты расчетов выбросов ЗВ представлены в Приложении 2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, и суммарные выбросы загрязняющих веществ представлены в Таблице 5.1.2.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

07-21-С33

Лист
14

Таблица 5.1.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и суммарные выбросы загрязняющих веществ

код	наименование	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
					г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0786821	0,106089
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0127858	0,012197
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0021925	0,002076
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,1488683	0,037564
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0001955	0,000372
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,0958366	0,086334
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,6740625	0,177522
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05000		0,0023627	0,000535
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0696372	0,132350
Всего веществ : 9					1,0846232	0,555039
в том числе твердых : 1					0,0021925	0,002076
жидких/газообразных : 8					1,0824307	0,552963
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

На карте-схеме расположения объекта нанесены источники загрязнения атмосферного воздуха (Графическая часть, лист 2).

Перечень всех источников выбросов загрязняющих веществ и их параметры приведены в таблице 5.1.3. Таблица составлена с учетом требований Приказа Минприроды России от 11.08.2020 N 581 "Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух". В ней приведены данные об источниках выделения загрязняющих веществ (агрегатах, установках, устройствах), параметрах источников (высота, диаметр), параметрах газовой смеси (скорость, объем, температура), имеющихся газоочистных установках, их эффективности, координатах источников выбросов на карте-схеме, величины выбросов загрязняющих веществ в г/с и т/год, предлагаемых в качестве нормативов выбросов.

Согласовано:

Инь. N подл. Подпись и дата Взам. Инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

07-21-C33

Лист
15

Таблица 5.1.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксл. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание		
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с			мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Площадка: 0																												
0		006 Слив масел в емкости хранения	1	2,0000000	Вентиляция В1	1	0001	1	7,80	0,24	4,91	0,222220	20,0	1491736,86	390686,94	1491736,86	390686,94	0,00			0,00/0,00	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0023127	11,16969	0,000529	0,000529	
		011 Дыхание резервуаров с	2	8760,000000																								
0		001 ДВС тепловозов (завоз сырья)	2	48,0000000	Ж/д путь	1	6001	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1491719,23	390642,36	1491802,60	390727,57	7,50			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0627778	0,00000	0,093386	0,093386	
		002 ДВС тепловозов (потребители)	18	60,4000000																	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0102014	0,00000	0,010132	0,010132	
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0008333	0,00000	0,000965	0,000965	
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,1470400	0,00000	0,036262	0,036262	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный)	0,0248889	0,00000	0,028393	0,028393	
																					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,6616800	0,00000	0,169144	0,169144	
0		003 ДВС топливозаправщика	1	730,0000000	Стоянка автозаправщика	1	6002	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1491734,08	390671,03	1491757,73	390695,99	4,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0114413	0,00000	0,011888	0,011888	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018592	0,00000	0,001932	0,001932	
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0011352	0,00000	0,001071	0,001071	
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0009925	0,00000	0,001146	0,001146	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный)	0,0580523	0,00000	0,055770	0,055770	
																					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0078102	0,00000	0,007595	0,007595	
0		004 ДВС грузовых автомобилей	1	2,0000000	Стоянка грузовых авто	1	6003	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1491732,41	390689,29	1491752,90	390712,05	6,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0044630	0,00000	0,000815	0,000815	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007252	0,00000	0,000133	0,000133	
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002240	0,00000	0,000040	0,000040	
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0008358	0,00000	0,000156	0,000156	
																					0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный)	0,0128954	0,00000	0,002171	0,002171	
																					0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0045723	0,00000	0,000783	0,000783	
0		005 Слив ДТ в емкости хранения	1	48,0000000	Ж/д эстакада и ТЗП	1	6004	1	2,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	1491720,09	390642,70	1491762,35	390688,33	7,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001711	0,00000	0,000370	0,000370	
		007 Заправка тепловозов ДТ	1	60,4000000																	0,00/0,00	2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000500	0,00000	0,000006	0,000006	
		008 Заправка топливозаправщика	1	730,0000000																	0,00/0,00	2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0609394	0,00000	0,131798	0,131798	
		009 Заправка тепловозов маслами	1	2,0000000																								
0		010 Дыхание резервуаров с ДТ	4	8760,0000000	Резервуарный парк	1	6005	1	2,50	0,00	0,00	0,000000	0,0	1491712,60	390731,64	1491726,61	390721,23	8,50			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000244	0,00000	0,000002	0,000002	
																					0,00/0,00	2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,0086978	0,00000	0,000552	0,000552	

5.2 Пылегазоочистное оборудование

Пылегазоочистное оборудование не установлено.

5.3 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Залповые выбросы – сравнительно непродолжительные и превышающие по мощности средние выбросы.

Залповые выбросы на объекте отсутствуют.

5.4 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчёт приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен по унифицированной программе расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версия 4.6, разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург и согласованной с ГГО им. А. И. Воейкова.

Результаты расчета рассеивания приведены в Приложении 3.

При определении приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения объекта, были учтены следующие положения.

1. В расчетах принята местная система координат: ось ОХ ориентирована на восток, ось ОУ на север.

2. Расчеты проведены на летний период, т.к. в летний период наихудшие условия рассеивания выбросов.

3. Выбрана расчетная площадка – прямоугольник с размерами 1500x1150 м и шагом расчетной сетки 50 м.

4. Рельеф местности в пределах расчётного прямоугольника спокойный, с перепадами высот, не превышающими 50 м на 1 км, коэффициент на рельеф для расчёта приземных концентраций принят равный 1.

5. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 2.1.

6. Безразмерный коэффициент F принят согласно п. 2.2.1 п.п. 2 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ» (С. Петербург, 2012) и приложению 2 таблицы 2 МРР-2017.

7. Согласно п. 12.13 МРР-2017, расчетные концентрации сопоставляются с ПДК, относящиеся к тому же времени осреднения.

8. Для определения источников воздействия на среду обитания и здоровье человека заданы расчетные точки на границе территории объекта, ориентировочной санитарно-защитной зоне, жилой зоне. Расположение расчетных точек представлено в графической части, лист 2.

Таблица 5.4.1 – Координаты расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1491739,63	390775,67	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки север
2	1491775,14	390750,01	2,00		Граница промплощадки северо-восток
3	1491808,25	390725,51	2,00		Граница промплощадки восток
4	1491771,27	390689,67	2,00		Граница промплощадки юго-восток
5	1491722,29	390638,12	2,00		Граница промплощадки юг

Согласовано:

Изм. N

подл.

Изм. N

Взам. инв. N

Подпись и дата

Изм. N

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

07-21-С33

Лист

17

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий	
	X	Y				
6	1491709,47	390673,78	2,00	на границе С33	Граница промплощадки юго-запад	
7	1491721,96	390694,24	2,00		Граница промплощадки запад	
8	1491713,58	390744,56	2,00		Граница промплощадки северо-запад	
9	1491734,97	390877,29	2,00		Граница ориентировочной С33 север	
10	1491841,76	390825,48	2,00		Граница ориентировочной С33 северо-восток	
11	1491906,67	390660,56	2,00		Граница ориентировочной С33 восток	
12	1491783,34	390558,67	2,00		Граница ориентировочной С33 юго-восток	
13	1491711,42	390534,54	2,00		Граница ориентировочной С33 юго-запад	
14	1491614,04	390598,38	2,00		Граница ориентировочной С33 запад	
15	1491599,68	390755,24	2,00		Граница ориентировочной С33 северо-запад	
16	1491655,01	390830,74	2,00		Граница ориентировочной С33 северо-запад	
17	1492234,50	390417,56	2,00		Граница С33 СУМЗ	
18	1492285,50	390766,92	2,00		Граница С33 СУМЗ	
19	1492181,94	391401,81	2,00		Граница С33 СУМЗ	
20	1492325,59	391291,30	2,00		на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Волочильщиков, дом 7
21	1492397,61	391410,04	2,00			Участок под ИЖС по ул. Обогащителей, дом 11
22	1492468,09	391321,84	2,00			Участок под ИЖС по ул. Обогащителей, дом 13
23	1492468,16	391264,08	2,00			Участок под ИЖС по ул. Обогащителей, дом 15
24	1492564,02	391185,75	2,00			Участок под ИЖС по ул. Медеплавильщиков, дом 45
25	1492689,52	390978,26	2,00	Участок под жилой дом ул. Обогащителей, дом 21		

Прогнозируемый результат максимальных, среднесуточных и среднегодовых концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках представлен в таблице 5.4.2.

Таблица 5.4.2 – Максимальные концентрации в расчетных точках на период эксплуатации

Код	Наименование	Концентрация в д. ПДК (без фона/с фоном)			
		На границе благоустройства проектируемого объекта	На границе ориентировочной С33	На границе жилой зоны	На границе установленной С33
Максимально-разовые концентрации					
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,809/1,164 РТ5	0,353/0,708 РТ12	0,03/0,385 РТ18	0,058/0,413 РТ18
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,066 РТ5	0,029 РТ12	0,002 РТ18	0,005 РТ18
328	Углерод (Пигмент черный)	0,033 РТ5	0,014 РТ12	0,001 РТ18	0,002 РТ18
330	Сера диоксид	0,609/0,653 РТ3	0,258/0,302 РТ12	0,023/0,067 РТ18	0,044/0,088 РТ18
333	Дигидросульфид (Водород	0,293	0,054	0,003	0,006

07-21-С33

Лист

18

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

Код	Наименование	Концентрация в д. ПДК (без фона/с фоном)			
		На границе благоустройства проектируемого объекта	На границе ориентировочной СЗЗ	На границе жилой зоны	На границе установленной СЗЗ
	сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	PT5	PT12	PT18	PT18
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,045 PT5	0,019 PT12	0,001 PT18	0,003 PT18
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	1,148 PT3	0,488 PT12	0,043 PT18	0,084 PT18
2735	Масло минеральное нефтяное	0,116 PT6	0,04 PT12	0,003 PT18	0,005 PT18
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,834 PT5	0,154 PT12	0,009 PT18	0,017 PT18
6043	Серы диоксид и сероводород	0,889 PT5	0,305 PT12	0,026 PT18	0,050 PT18
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,884/1,133 PT5	0,382/0,631 PT12	0,033/0,283 PT18	0,064/0,314 PT18
Среднесуточные концентрации					
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,073 PT3	0,068 PT11	0,005 PT23	0,013 PT18
328	Углерод (Пигмент черный)	0,004 PT8	0,003 PT12	0,0002255 PT23	6,242E-04 PT18
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,003 PT8	0,002 PT12	0,0001606 PT23	4,438E-04 PT18
Среднегодовые концентрации					
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004 PT1	0,007 PT11	0,00039 PT23	0,001 PT18
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003105 PT1	0,0004993 PT11	0,00002986 PT23	9,332E-05 PT18
328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001328 PT1	0,0002003 PT11	0,00001211 PT23	3,751E-05 PT18
330	Сера диоксид	0,001 PT1	0,002 PT11	0,0001107 PT23	3,469E-04 PT18
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,002 PT7	0,001 PT12	0,00003454 PT23	1,209E-04 PT18
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,00004679 PT1	0,00006893 PT11	0,000004185 PT23	1,292E-05 PT18
6043	Серы диоксид и сероводород	0,003 PT7	0,003 PT11	0,0001452 PT23	4,678E-04 PT18
6204	Азота диоксид, серы диоксид	0,003 PT1	0,005 PT11	0,0003129 PT23	9,794E-04 PT18

Согласно п. 35 приказа МПР от 11 августа 2020 года N 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за границами промплощадки, на котором расположен объект ОНВ, то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее вещество, не выполняется.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе без учета фона показал превышение 0,1 ПДК по веществам –

Согласовано:

Инь. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

07-21-C33

Лист
19

диоксид азота, сера диоксид, дигидросульфид, керосин, масло минеральное, алканы C12-C19 в связи с этим, для них необходим учет фонового загрязнения.

По веществам дигидросульфид, керосин, масло минеральное, алканы C12-C19 на границе контура объекта максимальные концентрации превышают 0,1 д.ПДК, при этом фоновое значение не учитывается в связи с отсутствием наблюдений ФГБУ «Уральское УГМС» по данным веществам. Для более точной оценки данные концентрации были сложены с результатами расчетов рассеивания, представленными в Проекте обоснования расчетной санитарно-защитной зоны ПАО «Среднеуральский медеплавильный завод» Том 2. Книга 1 и Книга 2.

Таблица 5.4.3 – Максимальные концентрации в расчетных точках с учетом существующего объекта

Код	Наименование вещества	Стадия	Концентрация в д. ПДК
			На границе установленной СЗЗ
Максимально-разовые концентрации			
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	Проектируемый объект	0,006
		Существующий объект	0,29
		Сумма	0,296
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	Проектируемый объект	0,084
		Существующий объект	0,0075
		Сумма	0,0915
2735	Масло минеральное нефтяное	Проектируемый объект	0,005
		Существующий объект	0,02
		Сумма	0,025
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	Проектируемый объект	0,017
		Существующий объект	0,05
		Сумма	0,067

Расчет среднесуточных концентраций по веществам 0330 не выполнен т.к. согласно п.12.13 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных Приказом МПР №273 от 06.06.2017 для ЗВ, по которым среднегодовые ПДК не установлены, расчетные максимальные разовые концентрации сопоставляются с максимальными разовыми ПДК, а расчетные среднегодовые концентрации сопоставляются со среднесуточными ПДК.

Согласно п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 в жилой зоне и на других территориях проживания должны соблюдаться 1 ПДК и 0,8 ПДК – в местах массового отдыха населения, на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации.

Анализ расчета приземных концентраций загрязняющих веществ показал отсутствие превышения над установленными санитарно-гигиеническими нормативами. По всем загрязняющим веществам не наблюдается превышения концентраций 1 ПДК на нормируемых зонах, требование п. 70 СанПиН 2.1.3684-21 соблюдается. Следовательно, проведение работ с точки зрения воздействия на атмосферный воздух не противоречит требованиям действующего природоохранного законодательства.

Результаты расчета рассеивания представлены в Приложение 3.

5.5 Санитарно-защитная зона по фактору химического загрязнения атмосферы

Согласно п. 2.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, критерием для определения размера санитарно-защитной зоны по фактору химического загрязнения атмосферы является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест.

Анализ расчета приземной концентрации загрязняющих веществ показал отсутствие превышения над установленными санитарно-гигиеническими нормативами в 1 ПДК на границе ближайших нормируемых территорий.

Согласовано:

Инь. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

07-21-С33

Лист
20

Форма
12.1

При этом на границе существующей санитарно-защитной зоны ПАО "Среднеуральский медеплавильный завод" проектируемый объект не создает концентраций превышающих 0,1 д. ПДК, то есть не является источником воздействия.

Таким образом, по результатам расчетов химического воздействия от объекта, воздействие объекта на окружающую среду будет осуществляться в пределах границ существующей ПАО "Среднеуральский медеплавильный завод" и изменение установленных границ санитарно-защитной зоны при строительстве объекта не требуется.

Согласовано:

Инов. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

07-21-С33

Лист
21

6 Санитарно-защитная зона по фактору шумового загрязнения атмосферы

Данный подраздел выполнен в соответствии с требованиями МУК 4.3.2194-07, СП 51.13330.2011 «Защита от шума актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», ГОСТ 31295.1-2005.

Характеристики источников шума со ссылкой на источник данных по шумовым характеристикам приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Характеристики источников шума

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Уровень звука, дБА	Источник информации	Время работы, ч/сут
Здание операторской					
1	Шестерёнчатый насос типа БШМ-70	2	83	Принят согласно руководству по эксплуатации 547.00.00.00 РЭ для электронасосов типа БШМ	4
Производственная территория					
1	Здание операторской	1	64,1	Выполнен расчет проникающего шума	16
2	Установка слива топлива типа АСН-15П1	1	Дан по октавам	По аналогу насос КМ 100-65 каталог Источников шума и средств защиты Воронеж 2004 (стр. 18)	8
3	Установка слива топлива типа АСН-15П1	1	Дан по октавам	По аналогу насос КМ 100-65 каталог Источников шума и средств защиты Воронеж 2004 (стр. 18)	8
4	Колонка выдачи УТЭД	1	Дан по октавам	По аналогу насос КМ 100-65 каталог Источников шума и средств защиты Воронеж 2004 (стр. 18)	8
5	Проезд автотранспорта	1	36,08	Выполнен расчет по модулю Расчет шума от транс-портных потоков	8
6	Ж/д путь	1	60,47	Выполнен расчет по модулю Расчет шума от транс-портных потоков	8
7	П1 WNP 50-30/25.2D	1	78	Принят по вентилятору WNP 50-30/25.2D согласно технических характеристик прямоугольного канального оборудования. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
8	П2 WNK 250/1	1	70	Принят согласно технических характеристик вентилятора WNK 250/1. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
9	B1 KLR-40A-0,55x15-L0-Y1	1	91	По аналогу дымосос ДН-8 каталог Источников шума и средств защиты Воронеж 2004 (стр. 6)	8
10	B2 ERA 5C	1	36	Принят согласно паспорта на вентилятор ERA 5. Расчет выполнен по	8

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

07-21-С33

Лист

22

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

Форма
12.1

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Уровень звука, дБА	Источник информации	Время работы, ч/сут
				программе вентиляция	
11	B3 ERA 6C	1	38	Принят согласно паспорта на вентилятор ERA 6. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
12	B4 ERA 4C	1	35	Принят согласно паспорта на вентилятор ERA 4. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
13	B5 ERA 4C	1	35	Принят согласно паспорта на вентилятор ERA 4. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
14	B6 ERA 5C	1	36	Принят согласно паспорта на вентилятор ERA 5. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
15	B7 ERA 6C	1	38	Принят согласно паспорта на вентилятор ERA 6. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
16	B8 ERA 5C	1	36	Принят согласно паспорта на вентилятор ERA 5. Расчет выполнен по программе вентиляция	8
17	B9 KDS-40A-0,55x15-EX.C	1	91	По аналогу дымосос ДН-8 каталог Источников шума и средств защиты Воронеж 2004 (стр. 6)	8
18	B10 FA-2100	1	91	По аналогу дымосос ДН-8 каталог Источников шума и средств защиты Воронеж 2004 (стр. 6)	8

Исходные паспортные данные и выдержки из нормативных документов на основе которых взяты шумовые характеристики представлены в Приложении 4.

1. Расчет транспортного шума произведен в модуле "Расчет шума от транспортных потоков", который предназначен для расчетов шумовых характеристик автомагистралей и основан на положении методики разработанной в институте ЛЕННИИПРОЕКТ и изложены в научно-техническом отчете института «Разработка методик и проведение расчетов оптимизации архитектурно-планировочных и конструктивных решений жилых зданий по комплексу акустических и колебательных воздействий» (УДК 628.52/53. Номер государственной регистрации 08830064490, Инв.№0286.0091143, Л., 1985 г.).

2. Для источников имеющих только эквивалентные значения уровней шума произведено разложение по октавам с Учебного пособия под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова, изд-во "Астрель", Москва, 2004г. (табл. 16.5 на с. 295 и табл. 16.6 на с. 297) "Звукоизоляция и звукопоглощение". В основу метода включено использование поправки $K(\Delta LA)$ в зависимости от среднегеометрической частоты октавных полос (63-8000 Гц) и категории оборудования.

3. В качестве эквивалентных источников шума, находящихся внутри объектов приняты здания и помещения, через которые шум распространяется изнутри на территорию.

При определении звукоизоляции ограждающих конструкций были учтены такие параметры как толщина и материал стен. Расчет звукоизоляции ограждающих конструкций выполнен по расчетному модулю «Расчет звукоизоляции конструкций» (Версия 2.0.0.148) соответствующего СП 275.1325800.2016.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

07-21-С33

Лист

23

Определение уровня шума, поступающего на территорию из помещения, проводился в соответствии с требованиями СНиП 23-03-2003.

Так как часть источников в помещениях работают непостоянно то согласно п. 7.10 СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» эквивалентные октавные уровни звукового давления, за общее время воздействия, следует определять по формуле:

$$L_{\text{экв}} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum \tau_j 10^{0,1 L_j} \right)$$

4. В качестве источников шума вентиляции принимались устья выходов воздуховодов. Определение уровня шума проводилось с помощью расчетного модуля «Вентиляция» (Версия 1.2.5.1).

Результаты всех расчетов представлены в Приложении 4.

6.1 Общие положения и нормируемые параметры шума

Акустический расчёт выполнен с привлечением программы "Эколог-Шум" (версия 2.4), разработанной фирмой "ИНТЕГРАЛ", г. Санкт-Петербург. ПК «Эколог-Шум» предназначен для расчёта зон акустического воздействия промышленных и иных объектов на окружающую среду и реализует положения СП 51.13330.2011 «Защита от шума, актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», ГОСТ 31295.1-2005. Программа "Эколог-Шум" позволяет определять акустическое воздействие от множества разнотипных источников шума, как в отдельности, так и при их одновременной работе.

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука LA, дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука LAэкв., дБА, и максимальные уровни звука LAмакс., дБА.

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука. Превышение одного из показателей должно рассматриваться как несоответствие настоящим санитарным нормам.

Эквивалентный /по энергии/ уровень звука, LA.экв., дБА, непостоянного шума - уровень звука постоянного широкополосного шума, который имеет такое же среднеквадратичное звуковое давление, что и данный непостоянный шум в течение определённого интервала времени.

Допустимые уровни звука для жилых помещений, прилегающей территории и т.д. следует принимать в соответствии с таблицей 6.1.1 составленной согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 6.1.1 – Допустимые уровни звука в дБА

Вид трудовой деятельности, рабочее место	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (в дБА)	Максимальные уровни звука LAмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам. Граница санитарно-защитной зоны	С 7 до 23	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70
	С 23 до 7	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Согласовано

Инов. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

07-21-С33

Лист
24

6.2 Определение уровней шума на границе нормируемых территорий

Определение уровней шума на территории, прилегающей к объекту, выполнено с привлечением программного комплекса "Эколог-Шум 2.4", разработанного фирмой "ИНТЕГРАЛ" (г. Санкт-Петербург). ПК «Эколог-Шум 2.4» позволяет проводить оценку звукового давления в отдельных точках и на расчётных площадках. Расчёт распространения шума от внешних источников выполняется согласно актуализированному СНиП 23-03-2003, ГОСТ 31295.1-2005. Расчёт шумового воздействия от совокупности источников в любой точке выполняется с учётом дифракции и отражения звука препятствиями в соответствии с существующими методиками, справочниками и нормативными документами. Результатом расчётов являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5 – 8000 Гц, а также уровни звука L_a .

При определении уровней шума были учтены следующие положения.

1. Расчёты проведены в локальной системе координат. Размеры расчетного прямоугольника 1500 x 1150 м. Шаг расчета 50 x 50 м. За отметку 0,000 принят уровень земли.

2. В расчете учитывалось погашение уровней шума при прохождении его через препятствие - существующая и проектируемая застройка. Коэффициенты звукопоглощения объектов приняты согласно «Справочнику звукопоглощающих свойств препятствий шума» (версия 1.0, «Фирма Интеграл»).

4. Расчет выполнялся без учета затухания из-за влияния земли.

5. Расчет шума представлен в Приложении 5.

6. Расчетные точки для расчета выбраны согласно п.12.5. СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

Координаты расчетных точек представлены в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1 – Координаты расчётных точек

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
001	Граница промплощадки север	1491739.63	390775.67	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
002	Граница промплощадки северо-восток	1491775.14	390750.01	1.50	
003	Граница промплощадки восток	1491808.25	390725.51	1.50	
004	Граница промплощадки юго-восток	1491771.27	390689.67	1.50	
005	Граница промплощадки юг	1491722.29	390638.12	1.50	
006	Граница промплощадки юго-запад	1491709.47	390673.78	1.50	
007	Граница промплощадки запад	1491721.96	390694.24	1.50	
008	Граница промплощадки северо-запад	1491713.58	390744.56	1.50	
009	Граница ориентировочной С33 север	1491734.97	390877.29	1.50	
010	Граница ориентировочной С33 северо-восток	1491841.76	390825.48	1.50	
011	Граница ориентировочной С33 восток	1491906.67	390660.56	1.50	
012	Граница ориентировочной С33 юго-восток	1491783.34	390558.67	1.50	
013	Граница ориентировочной С33 юг	1491711.42	390534.54	1.50	
014	Граница ориентировочной С33 юго-запад	1491614.04	390598.38	1.50	
015	Граница ориентировочной С33 запад	1491599.68	390755.24	1.50	
016	Граница ориентировочной С33	1491655.01	390830.74	1.50	

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

07-21-С33

Лист

25

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
	северо-запад				
017	Граница СЗЗ СУМЗ	1492234.50	390417.56	1.50	
018	Граница СЗЗ СУМЗ	1492285.50	390766.92	1.50	
019	Граница СЗЗ СУМЗ	1492181.94	391401.81	1.50	
020	Участок под ИЖС по ул. Волочильщиков, дом 7	1492325.59	391291.30	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
021	Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 11	1492397.61	391410.04	1.50	
022	Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 13	1492468.09	391321.84	1.50	
023	Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 15	1492468.16	391264.08	1.50	
024	Участок под ИЖС по ул. Медеплавильщиков, дом 45	1492564.02	391185.75	1.50	
025	Участок под жилой дом ул. Обогаителей, дом 21	1492689.52	390978.26	1.50	

6.3 Анализ результатов расчёта уровней звукового давления

Результаты расчёта уровней звука в расчётных точках без учёта фонового шума территории представлены в таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1 – Результаты расчёта уровней звука в расчётных точках

Наименование	Октавные уровни звукового давления (дБ)								Эквивалентный уровень звука дБА	Максимальный уровень звука дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Дневное время										
Граница промплощадки	63	58	57	55	53	46	38	28	57	60
Жилая зона	36	31	30	27	25	13	0	0	29	32
Граница СЗЗ	51	45	43	41	37	31	20	0	42	45
ПДУ для территорий, прилегающих непосредственно к жилым домам, границы СЗЗ	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Анализ результатов расчёта позволяет констатировать следующее:

Наибольший эквивалентный уровень звука от предприятия без учёта фонового шума в дневное время:

- на границе земельного участка объекта – 57 дБА, максимальный уровень звука □ 60 дБА.

- на границе жилой зоны – 29 дБА, максимальный уровень звука - 32 дБА.

- на границе СЗЗ – 42 дБА, максимальный уровень звука - 45 дБА.

Эксплуатация объекта в штатном режиме не окажет акустического влияния на границе СЗЗ и жилой зоны.

6.4 Учёт фонового энергетического загрязнения окружающей среды

Для иллюстрирования наиболее худшей акустической обстановки, в данном расчете фоновый уровень шума принят согласно ПДУ (55 дБА для территорий, непосредственно прилегающим к жилым домам согласно таблицы 5.35 СанПиН 1.2.3685-21).

07-21-СЗЗ

Лист

26

Суммирование фоновых уровней шума с расчетными проведено в соответствии с формулой (6) МУК 4.3.2194-07:

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

где L_i – уровень звукового давления от i -го источника, дБ;

Результаты расчета эквивалентного уровня звука в расчетных точках с учетом фонового шума в период эксплуатации представлены в таблице 6.4.1.

Таблица 6.4.1 – Результаты расчёта уровней звука в расчётных точках с учетом фонового шума

№ РТ	Фоновый уровень шума (день), дБА	Расчетный уровень шума (день), дБА	Эквивалентный уровень звука (день), дБА	Вклад объекта (день), дБА
001	55	33	55	0
002	55	37	55	0
003	55	56	59	4
004	55	47	56	1
005	55	47	56	1
006	55	52	57	2
007	55	57	59	4
008	55	36	55	0
009	55	35	55	0
010	55	42	55	0
011	55	36	55	0
012	55	38	55	0
013	55	37	55	0
014	55	36	55	0
015	55	36	55	0
016	55	36	55	0
017	55	28	55	0
018	55	28	55	0
019	55	25	55	0
020	55	27	55	0
021	55	25	55	0
022	55	29	55	0
023	55	28	55	0
024	55	25	55	0
025	55	23	55	0

В результате расчета установлено, что уровень шума, образующийся в результате эксплуатации объекта, не оказывает вклад в существующий уровень шума и расчетные уровни шума не превышает ПДУ согласно таблице 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 на границе СЗЗ и на нормируемых территориях.

6.5 Мероприятия по защите от акустического воздействия на окружающую среду

В связи с отсутствием превышений уровней шума на границе нормативной санитарно-защитной зоны и близлежащей жилой застройки, специальных шумозащитных мероприятий не требуется.

6.6 Оценка воздействия иных физических факторов

Источники электромагнитного, вибрационного, ионизационного излучения на период эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют.

Форма

12.1

7 Санитарно-защитная зона по фактору электромагнитного излучения

Санитарно-защитная зона по фактору электромагнитного излучения не устанавливается, так как на предприятии отсутствуют источники ЭМИ.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

07-21-С33

Лист

28

8 Санитарно-защитная зона объекта

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями, внесенными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 февраля 2022 года N 7) определение границы расчетной (предварительной) СЗЗ промышленного предприятия производится в несколько этапов:

- определение ориентировочной санитарно-защитной зоны;
- определение расчетным путем размера СЗЗ по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха;
- определение расчетным путем размера СЗЗ по фактору физического загрязнения атмосферного воздуха;
- определение интегральной СЗЗ с учетом всех перечисленных факторов по наибольшему удалению границ.

Согласно п. 2.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ физического воздействия. В соответствии с ПП № 222 от 03.03.2018 г. санитарно-защитные зоны устанавливаются для объектов, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты).

1. Ориентировочная СЗЗ

Согласно п.14.4.7 таблицы 7.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 места перегрузки и хранения бензина, дизельного топлива, авиационного топлива и других светлых нефтепродуктов относятся к классу IV и имеют ориентировочную санитарно-защитную зону – 100 м.

2. Определение размера СЗЗ по фактору химического загрязнения атмосферного воздуха

Анализ расчета приземной концентрации загрязняющих веществ показал отсутствие превышения над установленными санитарно-гигиеническими нормативами в 1 ПДК на границе ближайших нормируемых территорий.

При этом на границе существующей санитарно-защитной зоны ПАО "Среднеуральский медеплавильный завод" проектируемый объект не создает концентраций превышающих 0,1 д. ПДК, то есть не является источником воздействия.

Таким образом, по результатам расчетов химического воздействия от объекта, воздействие объекта на окружающую среду будет осуществляться в пределах границ существующей ПАО "Среднеуральский медеплавильный завод" и изменение установленных границ санитарно-защитной зоны при строительстве объекта не требуется.

3. Определение размера СЗЗ по фактору физического воздействия

Анализ расчета эквивалентного уровня звука показал отсутствие превышения 1 ПДУ для дневного времени во всех расчетных точках на границе ближайших нормируемых территорий.

При этом на границе существующей санитарно-защитной зоны ПАО "Среднеуральский медеплавильный завод" проектируемый объект не создает вклада в существующий фоновый шум, то есть не является источником воздействия.

На проектируемом объекте отсутствуют источники вибрационного, ионизирующего и электромагнитного излучения.

Таким образом, по результатам расчетов физического воздействия от объекта, воздействие объекта на окружающую среду будет осуществляться в пределах границ существующей ПАО "Среднеуральский медеплавильный завод" и изменение установленных границ санитарно-защитной зоны при строительстве объекта не требуется.

4. Определение интегральной СЗЗ с учетом всех перечисленных факторов по наибольшему удалению границ.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

07-21-СЗЗ

Лист

29

Форма
12.1

По результатам расчетов воздействие объекта на окружающую среду будет осуществляться в пределах границ существующей ПАО "Среднеуральский медеплавильный завод" и изменение установленных границ санитарно-защитной зоны при строительстве объекта не требуется.

Согласовано:

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

Инь. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

07-21-С33

Лист
30

Форма

12.1

9 Мероприятия по защите населения

Мероприятия по защите населения не требуются, т.к. на границе ближайших нормируемых территорий превышения гигиенических нормативов по химическому и физическому отсутствуют.

Согласовано:

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

Инь. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

07-21-С33

Лист
31

10 Функциональное зонирование территории и перечень ограничений использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитной зоны

Ограничениями использования территории СЗЗ на основании п. 5 Постановления Правительства РФ от 03.03.2018 N 222 (ред. от 31.05.2018) «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» являются:

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

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

Перечень ограничений использования земельных участков, расположенных в границах СЗЗ, отсутствует, т.к. СЗЗ уже установлена и не изменяется.

Согласовано:

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

Взам. инв. N

Подпись и дата

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

07-21-С33

Лист

32

11 Программа обоснования достаточности принятых границ предлагаемой к установлению санитарно-защитной зоны

Для установления границы СЗЗ по фактору химического и физического воздействия на атмосферный воздух в соответствии с п. 7 постановления правительства №222 от 03.03.2018 г. «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» в срок не более одного года со дня ввода в эксплуатацию построенного объекта, в отношении которого установлена или изменена санитарно-защитная зона, правообладатель такого объекта обязан обеспечить проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта и в случае, если выявится необходимость изменения санитарно-защитной зоны, установленной или измененной исходя из расчетных показателей уровня химического, физического и (или) биологического воздействия объекта на среду обитания человека, представить в уполномоченный орган заявление об изменении санитарно-защитной зоны.

Для подтверждения достаточности размеров предлагаемой к установлению санитарно-защитной зоны разработаны план мероприятий по установлению СЗЗ и программы лабораторного контроля для обоснования достаточности принятых границ санитарно-защитной зоны.

11.1 Программа натуральных исследований атмосферного воздуха по обоснования достаточности принятых границ предлагаемой к установлению санитарно-защитной зоны

Для разработки программы натуральных исследований химического загрязнения атмосферного воздуха выполнен анализ максимально-разовых, среднесуточных и среднегодовых приземных концентраций.

В связи с тем, что на границе существующей санитарно-защитной зоны ПАО «СУМЗ» проектируемый объект не создает концентраций, превышающих 0,1 д. ПДК, то есть не является источником воздействия, дополнительных исследований атмосферного воздуха не требуется. Контроль качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ ПАО «СУМЗ» проводить в рамках существующей программы контроля.

11.2 Программа измерений шума по обоснования достаточности принятых границ предлагаемой к установлению санитарно-защитной зоны

Для установления границы СЗЗ по шумовому воздействию в соответствии с п. 4.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 необходимо провести систематические натурные измерения шума по подтверждению устанавливаемой границы СЗЗ.

Измерения для обоснования достаточности размера расчетной СЗЗ будут проведены в дневное время в соответствии с программой натуральных исследований по фактору шумового загрязнения. Программа лабораторного контроля представлена в таблице 11.2.1.

Согласовано

Изм. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

07-21-СЗЗ

Лист

33

Таблица 11.2.1 – Программа лабораторного контроля качества по фактору шумового загрязнения для подтверждения границ устанавливаемой СЗЗ

№ п.к.	Периодичность контроля (количество проб)	Кем осуществляется контроль	НД	
			Эквивалентный (максимальный) уровень звука, дБА Норм. значение показателя (ДЕНЬ)	Проведение исследований
КТ1	в дневное время (с 7.00 до 23.00); 1 замер LAэкв+ 1 замер L Amax	Лаборатория, аккредитованная в установленном порядке на данные виды работ	Lэкв. 55 Lмакс.70	МУК 4.3.3722-21, ГОСТ Р 53187-2008

Точки измерений были выбраны, исходя из максимальной приближенности к нормируемым территориям.

1. Измерения проводятся аккредитованной лабораторией в соответствии с методиками МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях», ГОСТ Р 53187-2008 «Шумовой мониторинг городских территорий».

2. Количество измерений в день – 2. Первое измерение необходимо провести с неработающим оборудованием. Второе измерение – с включенным оборудованием, работающем на полную мощность.

Согласовано:

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

07-21-С33

Лист
34

Заключение

Согласно п.14.4.7 таблицы 7.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 места перегрузки и хранения бензина, дизельного топлива, авиационного топлива и других светлых нефтепродуктов относятся к классу IV и имеют ориентировочную санитарно-защитную зону – 100 м.

На основании анализа расчета химического и физического загрязнения атмосферы установлено следующее:

1. Анализ расчета приземной концентрации загрязняющих веществ показал отсутствие превышения над установленными санитарно-гигиеническими нормативами в 1 ПДК на границе ближайших нормируемых территорий.

При этом на границе существующей санитарно-защитной зоны ПАО "Среднеуральский медеплавильный завод" проектируемый объект не создает концентраций превышающих 0,1 д. ПДК, то есть не является источником воздействия.

2. Анализ расчета эквивалентного уровня звука показал отсутствие превышения 1 ПДУ для дневного времени во всех расчетных точках на границе ближайших нормируемых территорий.

При этом на границе существующей санитарно-защитной зоны ПАО "Среднеуральский медеплавильный завод" проектируемый объект не создает вклада в существующий фоновый шум, то есть не является источником воздействия.

3. Установление СЗЗ по факторам биологического загрязнения, вибрации, инфразвука и ионизирующих излучений не требуется.

4. По результатам расчетов воздействие объекта на окружающую среду будет осуществляться в пределах границ существующей ПАО "Среднеуральский медеплавильный завод" и изменение установленных границ санитарно-защитной зоны при строительстве объекта не требуется.

Согласовано:

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инов. N подл.

07-21-С33

Лист

35

Список использованной литературы

- 1 Закон РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002г.
- 2 ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 4.05.1999г.
- 4 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»
- 5 СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- 6 СП 42.13330.2016 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений»
- 7 СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»
- 8 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»
- 9 СП 51.13330.2011 «Защита от шума»
- 11 Практическое пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды»
- 12 Письмо НИИ Атмосфера о присвоении кодов ЗВ от 10.03.2021 № 10-2-180/21-0 и от 16.03.2021 № 10-2-201/21-0
- 13 Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязнений веществ в атмосферный воздух. НИИ Атмосфера, г. Санкт-Петербург, 2012
- 14 Рекомендации по разработке проектов санитарно-защитных зон промышленных предприятий, групп предприятий, Москва 1998 г.
- 15 Справочник проектировщика «Защита от шума» ред. Юдина Е.Я. Стройиздат 1974г.
- 16 Снижение шума в зданиях и жилых районах, Москва, Стройиздат, под.ред. Г.Л. Осипова 1987г.
- 17 Звукоизоляция и звукопоглощение, Учебное пособие, Москва, изд-во "Астрель", под.ред. Г.Л. Осипова, 2004 г.
- 18 МРР-2017. Методы расчета рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе. –утв. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273 г.
- 19 Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон".
- 20 Закон РФ «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10.01.2002г.

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

07-21-С33

Лист

36

Приложения

Форма
12.1

Согласовано:

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

Изм. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

07-21-С33

Лист
37

Приложение 1. Копии документов

Форма
12.1

Согласовано:

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

Инь. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

07-21-С33

Лист
38

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 18.06.2022 г., поступившего на рассмотрение 18.06.2022 г., сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок		
(вид объекта недвижимости)		
Лист № __ Раздела __1__	Всего листов раздела __1__	Всего разделов: __
18.06.2022 № 99/2022/474613405		Всего листов выписки: __
Кадастровый номер:	66:21:0101002:746	
Номер кадастрового квартала:	66:21:0101002	
Дата присвоения кадастрового номера:	09.12.2020	
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют	
Адрес:	Свердловская область, г Ревда, в северной части, ОАО "СУМЗ"	
Площадь:	585267 +/- 268 кв. м	
Кадастровая стоимость, руб.:	192757686.45	
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	66:21:0000000:5523, 66:21:0101002:627, 66:21:0000000:5979, 66:21:0101002:590, 66:21:0101002:592, 66:21:0000000:5980, 66:21:0101002:591, 66:21:0000000:6043, 66:21:0000000:6042, 66:21:0101002:629, 66:21:0101002:628, 66:21:0101002:292, 66:21:0101002:284, 66:21:0101002:289, 66:21:0101002:283, 66:21:0101002:315, 66:21:0101002:335, 66:21:0101002:338, 66:21:0101002:331, 66:21:0101002:332, 66:21:0101002:307, 66:21:0101002:328, 66:21:0101002:333, 66:21:0101002:310, 66:21:0101002:326, 66:21:0101002:334, 66:21:0101002:353, 66:21:0101002:354, 66:21:0101002:364, 66:21:0101002:365, 66:21:0101002:344, 66:21:0101002:345, 66:21:0101002:479, 66:21:0101002:498, 66:21:0101002:448, 66:21:0000000:625, 66:21:0000000:627, 66:21:0000000:639, 66:21:0000000:640, 66:21:0000000:5515, 66:21:0000000:5518, 66:21:0000000:6245, 66:21:0000000:7113, 66:21:0000000:6458, 66:21:0000000:5435, 66:21:0101002:606, 66:21:0101002:604, 66:21:0101002:605, 66:21:0000000:7139, 66:21:0000000:7138, 66:21:0101002:346, 66:21:0101002:524, 66:21:0101002:526, 66:21:0101002:523, 66:21:0101002:531, 66:21:0101002:525, 66:21:0101002:519, 66:21:0101002:522, 66:21:0101002:518, 66:21:0101002:515, 66:21:0000000:6044, 66:21:0000000:5915, 66:21:0000000:11334, 66:21:0000000:11333, 66:21:0101002:750, 66:21:0000000:11591, 66:21:0101002:753	
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	66:21:0101002:618	
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют	
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:		
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___ Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ___	Всего разделов: ___	Всего листов выписки: ___
18.06.2022 № 99/2022/474613405			
Кадастровый номер:		66:21:0101002:746	

Категория земель:	Земли населённых пунктов
Виды разрешенного использования:	для нужд промышленности
Сведения о кадастровом инженере:	Гимпилевич Анна Михайловна №66-10-98
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью или частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории или территории объекта культурного наследия	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств, лесопарков:	данные отсутствуют
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ___	Раздела 1	Всего листов раздела 1 : ___	Всего разделов: ___
18.06.2022 № 99/2022/474613405		Всего листов выписки: ___	
Кадастровый номер:		66:21:0101002:746	

Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	Граница земельного участка не установлена в соответствии с требованиями земельного законодательства. Сведения о видах разрешенного использования имеют статус «Актуальные незасвидетельствованные». Право (ограничение права, обременение объекта недвижимости) зарегистрировано на данный объект недвижимости с видами разрешенного использования отсутствует. Сведения необходимые для заполнения раздела 3.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 3.2 отсутствуют.
Получатель выписки:	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок	
(вид объекта недвижимости)	
Лист № _____ Раздела <u>2</u>	Всего листов раздела <u>2</u> : _____
Всего разделов: _____	Всего листов выписки: _____
18.06.2022 № 99/2022/474613405	
Кадастровый номер:	66:21:0101002:746
1. Правообладатель (правообладатели):	1.1. Публичное акционерное общество "Среднеуральский медеплавильный завод", ИНН: 6627001318
2. Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность, № 66:21:0101002:746-66/129/2020-1 от 09.12.2020
Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	
вид:	Частный сервитут
дата государственной регистрации:	09.12.2020
номер государственной регистрации:	66:21:0101002:746-66/129/2020-2
3. 3.1.1. срок, на который установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	срок не определен
лицо, в пользу которого установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	Шевелев Олег Казимирович
основание государственной регистрации:	
4. Договоры участия в долевом строительстве:	не зарегистрировано
5. Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют
6. Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют
7. Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют
8. Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:	
9. Правоприятия и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (перехода, прекращения права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	данные отсутствуют
10. Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют
11. Сведения о невозможности государственной регистрации перехода, прекращения, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения:	

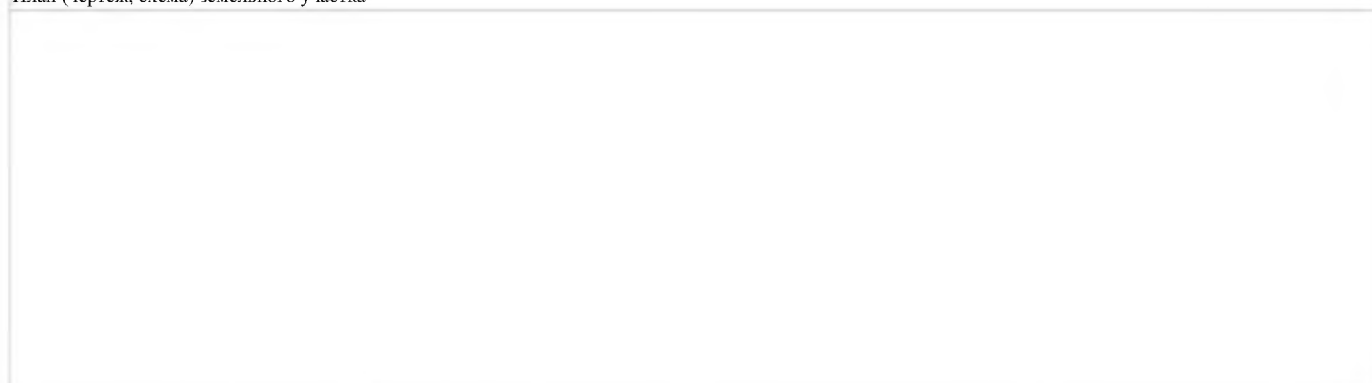
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № _____	Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : _____	Всего разделов: _____
18.06.2022 № 99/2022/474613405		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		66:21:0101002:746	

План (чертеж, схема) земельного участка




Масштаб 1: данные отсутствуют Условные обозначения:

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № _____	Раздела <u>4</u>	Всего листов раздела <u>4</u> : _____	Всего разделов: _____
18.06.2022 № 99/2022/474613405		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		66:21:0101002:746	

План (чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: 66:21:0101002:746/1
	
Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ____ Раздела 4	Всего листов раздела 4 : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
18.06.2022 № 99/2022/474613405			
Кадастровый номер:		66:21:0101002:746	

План (чертеж, схема) части земельного участка	Учетный номер части: 66:21:0101002:746/2
	
Масштаб 1: данные отсутствуют	Условные обозначения:

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № _____	Раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1 : _____	Всего разделов: _____
18.06.2022 № 99/2022/474613405		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		66:21:0101002:746	

Учетный номер части	Площадь (м ²)	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости
1	2	3
1	17510	
2	3694	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
(вид объекта недвижимости)				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: ____
18.06.2022 № 99/2022/474613405		Всего листов выписки: ____		
Кадастровый номер:		66:21:0101002:746		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 1				
Система координат: МСК 88 14:27 Чычымах				
Зона №				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	391091.93	1491524.82	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	391076.26	1491542.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	391058.26	1491566.08	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	391027.11	1491491.85	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	391075.89	1491448.17	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	391159.44	1491420.18	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	391170.46	1491396.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
8	391175.06	1491387.25	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	391238.13	1491302.92	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	391259.82	1491283.5	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	391316.82	1491232.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	391387.24	1491232.44	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	391291.18	1491318.51	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	391083.41	1491504.53	данные отсутствуют	данные отсутствуют
15	391050.76	1491490.44	данные отсутствуют	данные отсутствуют
16	391048.08	1491501.4	данные отсутствуют	данные отсутствуют
Государственный регистратор			ФГИС ЕГРН	
полное наименование должности			подпись	
			инициалы, фамилия	

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 :	Всего разделов:
18.06.2022	№ 99/2022/474613405		Всего листов выписки:
Кадастровый номер:		66:21:0101002:746	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
17	391059.24	1491504.18	данные отсутствуют	данные отсутствуют
18	391061.93	1491493.17	данные отсутствуют	данные отсутствуют
19	391271.03	1491298.71	данные отсутствуют	данные отсутствуют
20	391275.77	1491303.85	данные отсутствуют	данные отсутствуют
21	391280.62	1491299.62	данные отсутствуют	данные отсутствуют
22	391276.02	1491294.35	данные отсутствуют	данные отсутствуют
23	389994.08	1491241.3	данные отсутствуют	данные отсутствуют
24	389991.53	1491237.31	данные отсутствуют	данные отсутствуют
25	390014.32	1491237.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
26	390063.82	1491236.03	данные отсутствуют	данные отсутствуют
27	390073.16	1491235.98	данные отсутствуют	данные отсутствуют
28	390110.14	1491236.84	данные отсутствуют	данные отсутствуют
29	390158	1491236.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
30	390205.89	1491236.46	данные отсутствуют	данные отсутствуют
31	390253.78	1491236.27	данные отсутствуют	данные отсутствуют
32	390301.67	1491236.09	данные отсутствуют	данные отсутствуют
33	390349.56	1491235.9	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 :	Всего разделов:
18.06.2022	№ 99/2022/474613405		
Кадастровый номер:		66:21:0101002:746	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
34	390397.44	1491235.52	данные отсутствуют	данные отсутствуют
35	390445.34	1491235.52	данные отсутствуют	данные отсутствуют
36	390493.22	1491235.33	данные отсутствуют	данные отсутствуют
37	390541.11	1491235.14	данные отсутствуют	данные отсутствуют
38	390589	1491234.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
39	390636.89	1491234.76	данные отсутствуют	данные отсутствуют
40	390684.77	1491234.58	данные отсутствуют	данные отсутствуют
41	390732.66	1491234.39	данные отсутствуют	данные отсутствуют
42	390780.55	1491234.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
43	390828.44	1491234.01	данные отсутствуют	данные отсутствуют
44	390880.37	1491233.77	данные отсутствуют	данные отсутствуют
45	390916.46	1491235.35	данные отсутствуют	данные отсутствуют
46	390916.28	1491239.35	данные отсутствуют	данные отсутствуют
47	390880.29	1491237.77	данные отсутствуют	данные отсутствуют
48	390828.46	1491238.01	данные отсутствуют	данные отсутствуют
49	390780.57	1491238.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
50	390732.68	1491238.39	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 :	Всего разделов:
18.06.2022	№ 99/2022/474613405		Всего листов выписки:
Кадастровый номер:		66:21:0101002:746	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
51	390684.79	1491238.58	данные отсутствуют	данные отсутствуют
52	390636.91	1491238.76	данные отсутствуют	данные отсутствуют
53	390589.02	1491238.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
54	390541.13	1491239.14	данные отсутствуют	данные отсутствуют
55	390493.24	1491239.33	данные отсутствуют	данные отсутствуют
56	390445.34	1491239.52	данные отсутствуют	данные отсутствуют
57	390397.46	1491239.52	данные отсутствуют	данные отсутствуют
58	390349.58	1491239.9	данные отсутствуют	данные отсутствуют
59	390301.69	1491240.09	данные отсутствуют	данные отсутствуют
60	390253.8	1491240.27	данные отсутствуют	данные отсутствуют
61	390205.91	1491240.46	данные отсутствуют	данные отсутствуют
62	390158.02	1491240.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
63	390110.1	1491240.84	данные отсутствуют	данные отсутствуют
64	390069.45	1491239.89	данные отсутствуют	данные отсутствуют
65	390014.38	1491241.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок				
<small>(вид объекта недвижимости)</small>				
Лист № ____ Раздела 4.2		Всего листов раздела 4.2 : ____		Всего разделов: ____
18.06.2022 № 99/2022/474613405				
Кадастровый номер:		66:21:0101002:746		
Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 2				
Система координат: МСК 88 14:27 Чычымах				
Зона №				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	391091.93	1491524.82	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	391076.26	1491542.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	391058.26	1491566.08	данные отсутствуют	данные отсутствуют
4	391027.11	1491491.85	данные отсутствуют	данные отсутствуют
5	391075.89	1491448.17	данные отсутствуют	данные отсутствуют
6	391159.44	1491420.18	данные отсутствуют	данные отсутствуют
7	391170.46	1491396.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
8	391175.06	1491387.25	данные отсутствуют	данные отсутствуют
9	391238.13	1491302.92	данные отсутствуют	данные отсутствуют
10	391259.82	1491283.5	данные отсутствуют	данные отсутствуют
11	391316.82	1491232.43	данные отсутствуют	данные отсутствуют
12	391387.24	1491232.44	данные отсутствуют	данные отсутствуют
13	391291.18	1491318.51	данные отсутствуют	данные отсутствуют
14	391083.41	1491504.53	данные отсутствуют	данные отсутствуют
15	391050.76	1491490.44	данные отсутствуют	данные отсутствуют
16	391048.08	1491501.4	данные отсутствуют	данные отсутствуют
Государственный регистратор			ФГИС ЕГРН	
полное наименование должности			подпись	
			инициалы, фамилия	

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 :	Всего разделов:
18.06.2022	№ 99/2022/474613405		Всего листов выписки:
Кадастровый номер:		66:21:0101002:746	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
17	391059.24	1491504.18	данные отсутствуют	данные отсутствуют
18	391061.93	1491493.17	данные отсутствуют	данные отсутствуют
19	391271.03	1491298.71	данные отсутствуют	данные отсутствуют
20	391275.77	1491303.85	данные отсутствуют	данные отсутствуют
21	391280.62	1491299.62	данные отсутствуют	данные отсутствуют
22	391276.02	1491294.35	данные отсутствуют	данные отсутствуют
23	389994.08	1491241.3	данные отсутствуют	данные отсутствуют
24	389991.53	1491237.31	данные отсутствуют	данные отсутствуют
25	390014.32	1491237.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют
26	390063.82	1491236.03	данные отсутствуют	данные отсутствуют
27	390073.16	1491235.98	данные отсутствуют	данные отсутствуют
28	390110.14	1491236.84	данные отсутствуют	данные отсутствуют
29	390158	1491236.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
30	390205.89	1491236.46	данные отсутствуют	данные отсутствуют
31	390253.78	1491236.27	данные отсутствуют	данные отсутствуют
32	390301.67	1491236.09	данные отсутствуют	данные отсутствуют
33	390349.56	1491235.9	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 :	Всего разделов:
18.06.2022	№ 99/2022/474613405		
Кадастровый номер:		66:21:0101002:746	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
34	390397.44	1491235.52	данные отсутствуют	данные отсутствуют
35	390445.34	1491235.52	данные отсутствуют	данные отсутствуют
36	390493.22	1491235.33	данные отсутствуют	данные отсутствуют
37	390541.11	1491235.14	данные отсутствуют	данные отсутствуют
38	390589	1491234.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
39	390636.89	1491234.76	данные отсутствуют	данные отсутствуют
40	390684.77	1491234.58	данные отсутствуют	данные отсутствуют
41	390732.66	1491234.39	данные отсутствуют	данные отсутствуют
42	390780.55	1491234.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
43	390828.44	1491234.01	данные отсутствуют	данные отсутствуют
44	390880.37	1491233.77	данные отсутствуют	данные отсутствуют
45	390916.46	1491235.35	данные отсутствуют	данные отсутствуют
46	390916.28	1491239.35	данные отсутствуют	данные отсутствуют
47	390880.29	1491237.77	данные отсутствуют	данные отсутствуют
48	390828.46	1491238.01	данные отсутствуют	данные отсутствуют
49	390780.57	1491238.2	данные отсутствуют	данные отсутствуют
50	390732.68	1491238.39	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2 :	Всего разделов:
18.06.2022	№ 99/2022/474613405		Всего листов выписки:
Кадастровый номер:		66:21:0101002:746	

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратическая погрешность определения координат характерных точек границы части земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
51	390684.79	1491238.58	данные отсутствуют	данные отсутствуют
52	390636.91	1491238.76	данные отсутствуют	данные отсутствуют
53	390589.02	1491238.95	данные отсутствуют	данные отсутствуют
54	390541.13	1491239.14	данные отсутствуют	данные отсутствуют
55	390493.24	1491239.33	данные отсутствуют	данные отсутствуют
56	390445.34	1491239.52	данные отсутствуют	данные отсутствуют
57	390397.46	1491239.52	данные отсутствуют	данные отсутствуют
58	390349.58	1491239.9	данные отсутствуют	данные отсутствуют
59	390301.69	1491240.09	данные отсутствуют	данные отсутствуют
60	390253.8	1491240.27	данные отсутствуют	данные отсутствуют
61	390205.91	1491240.46	данные отсутствуют	данные отсутствуют
62	390158.02	1491240.65	данные отсутствуют	данные отсутствуют
63	390110.1	1491240.84	данные отсутствуют	данные отсутствуют
64	390069.45	1491239.89	данные отсутствуют	данные отсутствуют
65	390014.38	1491241.22	данные отсутствуют	данные отсутствуют

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.



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»)

Народной Воли ул., д. 64, Екатеринбург, 620990
тел. (факс) (343) 261-77-24, для телеграфа ГИМЕТ
ОКПО 25002690 ОГРН 1136685000902
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: meteo@svgimet.ru
Сайт: www.svgimet.ru

ООО «УПИК»

620049, г. Екатеринбург,
улица Севастопольская, 6

Генеральному директору
Петровской В.С.

На № 23.11.2021 № ОМ-11-226/244
46/21 от 22.11.2021

Для проведения инженерно-экологических изысканий на объекте Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ» предоставляем климатические данные по многолетним наблюдениям ближайшей к объекту метеостанции Ревда.

Средняя температура воздуха, °С, по месяцам и за год (1960-2019)

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
-15,0	-13,0	-5,6	3,2	10,3	15,5	17,6	14,7	9,0	1,6	-6,3	-12,1	1,6

Абсолютная максимальная температура воздуха (1933-2018) 37,1 °С (18.07.2012)
Абсолютная минимальная температура воздуха (1929-2018) -46,9 °С (31.12.1978)

Среднее количество атмосферных осадков, мм, по месяцам и за год (1960-2019)

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	год
24	19	21	30	48	73	90	70	52	44	35	29	536

Начальник

И. А. Роговский



Процкая Марина Петровна
т. (343)2614800; e-mail meteo4@svgimet.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
«УПИК»

Петровской В.С.

620049, Свердловская область,
город Екатеринбург,
Севастопольская, 6,1

Народной Воли ул., д. 64, Екатеринбург, 620990
тел. (факс) (343) 261-77-24, для телеграфа ГИМЕТ
ОКПО 25002690 ОГРН 1136685000902
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: meteo@svgimet.ru
Сайт: www.svgimet.ru

На № 28.11.2021 № 963-4/16-05-20
115 от 24.11.2021

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

ФГБУ «Уральское УГМС» (Лицензия Росгидромета Р/2013/2287/100/Л от 20.02.2013) сообщает фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Ревда для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ», расположенный по адресу: ул. Среднеуральская, д.1, г.Ревда, Свердловская обл., Россия, 623280

Диоксид азота	0,071 мг/м ³
Диоксид серы	0,022 мг/м ³
Оксид углерода	2,1 мг/м ³
Оксид азота	0,042 мг/м ³
Взвешенные вещества	0,209 мг/м ³

Фоновые концентрации, указанные выше, действительны по 31.12.2024 года.

Справка (её копии) используются только для указанного выше объекта, предоставление и использование их для других объектов недопустимо.

Врио начальника



О.А. Банникова

Начальник ИнаО – Стось Оксана Юрьевна
Исполнитель – Курова Наталья Эдуардовна тел.: 227-39-89

¹⁾ - Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» и Временными рекомендациями ФГБУ «ГТО им А И Воейкова» «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», утверждёнными Росгидрометом 15.08.2018 г

Приложение 2. Расчет выбросов

Форма
12.1

Согласовано:

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

Инь. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

07-21-С33

Лист
57

Формат А4

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №272022,
Экипировочный комплекс,
Ревда, 2022 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 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 авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Развития Бизнеса"
Регистрационный номер: 03-11-0112**

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Ревда, 2022 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	-15	-13	-5.6	3.2	10.3	15.5	17.6	14.7	9	1.6	-6.3	-12.1
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	-15.5	-13.6	-6.9	2.7	10	15.1	17.2	14.7	9	1.2	-6.8	-13.1
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: Август, Сентябрь

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 №3; ДВС топливозаправщика,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Гостевая стоянка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.080
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.120

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.080
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.120
- среднее время выезда (мин.): 59.9

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокоэффициент	Нейтральный изатор	Маршрутный
Автозаправщик	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-

Автозаправщик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0143016	0.014860
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0114413	0.011888
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0018592	0.001932
0328	Углерод (Сажа)	0.0011352	0.001071
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0009925	0.001146
0337	Углерод оксид	0.0580523	0.055770
0401	Углеводороды**	0.0078102	0.007595
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0078102	0.007595

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 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автозаправщик	0.005820
	ВСЕГО:	0.005820
Переходный	Автозаправщик	0.006265
	ВСЕГО:	0.006265
Холодный	Автозаправщик	0.043684
	ВСЕГО:	0.043684
Всего за год		0.055770

Максимальный выброс составляет: 0.0580523 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

M₁ - выброс вещества в день при выезде (г);

M₂ - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$;

N_b - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}) \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \Sigma (G_i)$;

M_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T_{пр} - время прогрева двигателя (мин.);

K_э - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

K_{нтрПр} - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M₁ - пробеговый удельный выброс (г/км);

M_{1теп.} - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

L₁ = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.100 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L₂ = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.100 км - средний пробег при въезде на стоянку;

K_{нтр} - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

M_{хх} - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

T_{хх} = 1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени T_{ср}, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{cp}=3594$ сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

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	KитрП р	Ml	Mlмен.	Kитр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автозаправщик (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	25.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.0580523

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автозаправщик	0.000826
	ВСЕГО:	0.000826
Переходный	Автозаправщик	0.000860
	ВСЕГО:	0.000860
Холодный	Автозаправщик	0.005909
	ВСЕГО:	0.005909
Всего за год		0.007595

Максимальный выброс составляет: 0.0078102 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	KитрП р	Ml	Mlмен.	Kитр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автозаправщик (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0078102

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автозаправщик	0.002081
	ВСЕГО:	0.002081
Переходный	Автозаправщик	0.001806
	ВСЕГО:	0.001806
Холодный	Автозаправщик	0.010974
	ВСЕГО:	0.010974
Всего за год		0.014860

Максимальный выброс составляет: 0.0143016 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	Тпр	Кэ	КитрП р	Мl	Мlмен.	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автозаправщик (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	25.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0143016

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автозаправщик	0.000092
	ВСЕГО:	0.000092
Переходный	Автозаправщик	0.000123
	ВСЕГО:	0.000123
Холодный	Автозаправщик	0.000856
	ВСЕГО:	0.000856
Всего за год		0.001071

Максимальный выброс составляет: 0.0011352 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	Тпр	Кэ	КитрП р	Мl	Мlмен.	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автозаправщик (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	25.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0011352

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автозаправщик	0.000233
	ВСЕГО:	0.000233
Переходный	Автозаправщик	0.000128
	ВСЕГО:	0.000128
Холодный	Автозаправщик	0.000786
	ВСЕГО:	0.000786
Всего за год		0.001146

Максимальный выброс составляет: 0.0009925 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.

на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KитрII P	Ml	Mlтеп.	Kитр	Mхх	Sхр	Выброс (г/с)
Автозаправщик (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	25.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0009925

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автозаправщик	0.001665
	ВСЕГО:	0.001665
Переходный	Автозаправщик	0.001444
	ВСЕГО:	0.001444
Холодный	Автозаправщик	0.008779
	ВСЕГО:	0.008779
Всего за год		0.011888

Максимальный выброс составляет: 0.0114413 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автозаправщик	0.000271
	ВСЕГО:	0.000271
Переходный	Автозаправщик	0.000235
	ВСЕГО:	0.000235
Холодный	Автозаправщик	0.001427
	ВСЕГО:	0.001427
Всего за год		0.001932

Максимальный выброс составляет: 0.0018592 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автозаправщик	0.000826
	ВСЕГО:	0.000826
Переходный	Автозаправщик	0.000860
	ВСЕГО:	0.000860
Холодный	Автозаправщик	0.005909

	ВСЕГО:	0.005909
Всего за год		0.007595

Максимальный выброс составляет: 0.0078102 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	Kитр Пр	MI	Mтеп .	Kитр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Автозаправщик (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	25.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0078102

**Участок №4; ДВС грузовых автомобилей,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №0, площадка №0, вариант №1**

Общее описание участка

Гостевая стоянка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.080
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.120

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.080
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.120
- среднее время выезда (мин.): 59.9

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокоэффициент	Нейтральный изатор	Маршрутный
Грузовой автомобиль	Грузовой	Зарубежный	4	Диз.	3	да	нет	-

Грузовой автомобиль : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время T _{ср}
Январь	1.00	1
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0055787	0.001019
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0044630	0.000815
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0007252	0.000133
0328	Углерод (Сажа)	0.0002240	0.000040
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0008358	0.000156
0337	Углерод оксид	0.0128954	0.002171
0401	Углеводороды**	0.0045723	0.000783
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0045723	0.000783

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 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой автомобиль	0.000227
	ВСЕГО:	0.000227
Переходный	Грузовой автомобиль	0.000747
	ВСЕГО:	0.000747
Холодный	Грузовой автомобиль	0.001196
	ВСЕГО:	0.001196
Всего за год		0.002171

Максимальный выброс составляет: 0.0128954 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma ((M_1 + M_2) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

M₁ - выброс вещества в день при выезде (г);

M₂ - выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1 = M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1 = M_{пр} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}$;

N_b - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_{э} \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_{э} \cdot K_{нтр}) \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \Sigma (G_i)$;

M_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T_{пр} - время прогрева двигателя (мин.);

K_э - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

K_{нтрПр} - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M₁ - пробеговый удельный выброс (г/км);

M_{1теп.} - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

L₁ = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.100 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L₂ = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.100 км - средний пробег при въезде на стоянку;

K_{нтр} - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

M_{хх} - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

T_{хх} = 1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени T_{ср}, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{cp}=3594$ сек. – среднее время выезда всей техники со стоянки;

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	KитрП р	Ml	Mlмен.	Kитр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Грузовой автомобиль (д)	2.000	20.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	нет	
	2.000	25.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	нет	0.0128954

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой автомобиль	0.000094
	ВСЕГО:	0.000094
Переходный	Грузовой автомобиль	0.000265
	ВСЕГО:	0.000265
Холодный	Грузовой автомобиль	0.000424
	ВСЕГО:	0.000424
Всего за год		0.000783

Максимальный выброс составляет: 0.0045723 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	KитрП р	Ml	Mlмен.	Kитр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Грузовой автомобиль (д)	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	нет	
	0.710	25.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	нет	0.0045723

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой автомобиль	0.000113
	ВСЕГО:	0.000113
Переходный	Грузовой автомобиль	0.000379
	ВСЕГО:	0.000379
Холодный	Грузовой автомобиль	0.000527
	ВСЕГО:	0.000527
Всего за год		0.001019

Максимальный выброс составляет: 0.0055787 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	KитрП р	Ml	Mlтеп.	Kитр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Грузовой автомобиль (д)	0.770	20.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	нет	
	0.770	25.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	нет	0.0055787

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой автомобиль	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Переходный	Грузовой автомобиль	0.000015
	ВСЕГО:	0.000015
Холодный	Грузовой автомобиль	0.000021
	ВСЕГО:	0.000021
Всего за год		0.000040

Максимальный выброс составляет: 0.0002240 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	KитрП р	Ml	Mlтеп.	Kитр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Грузовой автомобиль (д)	0.038	20.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	нет	
	0.038	25.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	нет	0.0002240

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой автомобиль	0.000021
	ВСЕГО:	0.000021
Переходный	Грузовой автомобиль	0.000055
	ВСЕГО:	0.000055
Холодный	Грузовой автомобиль	0.000080
	ВСЕГО:	0.000080
Всего за год		0.000156

Максимальный выброс составляет: 0.0008358 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	Тпр	Кэ	КнтрП Р	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Грузовой автомобиль (д)	0.120	20.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	нет	
	0.120	25.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	нет	0.0008358

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой автомобиль	0.000090
	ВСЕГО:	0.000090
Переходный	Грузовой автомобиль	0.000304
	ВСЕГО:	0.000304
Холодный	Грузовой автомобиль	0.000422
	ВСЕГО:	0.000422
Всего за год		0.000815

Максимальный выброс составляет: 0.0044630 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Грузовой автомобиль	0.000015
	ВСЕГО:	0.000015
Переходный	Грузовой автомобиль	0.000049
	ВСЕГО:	0.000049
Холодный	Грузовой автомобиль	0.000069
	ВСЕГО:	0.000069
Всего за год		0.000133

Максимальный выброс составляет: 0.0007252 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
-------------	---------------------------------------	---

Теплый	Грузовой автомобиль	0.000094
	ВСЕГО:	0.000094
Переходный	Грузовой автомобиль	0.000265
	ВСЕГО:	0.000265
Холодный	Грузовой автомобиль	0.000424
	ВСЕГО:	0.000424
Всего за год		0.000783

Максимальный выброс составляет: 0.0045723 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	Kитр Пр	Ml	Mlтеп	Kитр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
Грузовой автомобиль (д)	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	нет	
	0.710	25.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	нет	0.0045723

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.012703
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.002064
0328	Углерод (Сажа)	0.001111
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.001302
0337	Углерод оксид	0.057940
0401	Углеводороды	0.008378

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин	0.008378

Расчет выбросов от тепловозов

Источник выделения № 001

Наименование источника выделения: ДВС тепловозов (завоз сырья)

Согласно «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом)», Москва, 1992.

Расчет выбросов от маневровых тепловозов проводится по формуле:

$$G_{ij} = \sum_{k=1}^n g_{ijk} \cdot \tau_k \cdot T \cdot K_f \cdot K_t, \text{ кг}$$

где G_{ij} - общая масса i -го вещества, выброшенного j -тым двигателем при работе на K -том режиме, кг;

g_{ijk} - удельный выброс i -го загрязняющего вещества при работе j -го двигателя на K -том режиме, кг/час (табличные данные);

τ_k - доля времени работы двигателя на K -том режиме, %;

T - суммарное время работы тепловоза, часы;

K_t - коэффициент влияния климатических условий работы тепловоза (табличные данные);

K_f - коэффициент влияния технического состояния тепловозов (табличные данные).

$K_t = 1,0$ (т.к. район размещения предприятия расположен между 44° и 60° Северной широты);

$K_f = 1,0$ (срок эксплуатации тепловоза менее 2 лет).

Расчет выбросов от тепловозов промышленного железнодорожного транспорта проводится по формуле:

$$G_{ij} = \sum_{k=1}^n g_{ijk} \cdot \tau_k \cdot T' \cdot K_n \cdot K_f \cdot K_t, \text{ кг}$$

где G_{ij} - общая масса i -го вещества, выброшенного j -тым двигателем при работе на K -том режиме, кг;

g_{ijk} - удельный выброс i -го загрязняющего вещества при работе j -го двигателя на K -том режиме, кг/час (табличные данные);

τ_k - доля времени работы двигателя на K -том режиме, %;

T' - суммарное время работы тепловоза, часы;

K_t - коэффициент влияния климатических условий работы тепловоза (табличные данные);

K_f - коэффициент влияния технического состояния тепловозов (табличные данные).

K_n - коэффициент использования тепловоза - 0,7.

$K_t = 1,0$ (т.к. район размещения предприятия расположен между 44° и 60° Северной широты);

$K_f = 1,0$ (срок эксплуатации тепловоза менее 2 лет).

Расчет выбросов от путевой железнодорожной техники проводится по формуле:

$$G_{ij} = \left(\frac{0,7e'_y + 0,3e_y Ne \cdot K_m}{1000} \right) \cdot T \cdot K_f \cdot K_t, \text{ кг}$$

где G_{ij} - общая масса i -го вещества, выброшенного j -тым двигателем при работе на K -том режиме, кг;

e' - удельный выброс i -го загрязняющего вещества при работе j -го двигателя на холостом ходу, г/час;

e - удельный выброс i -го загрязняющего вещества при работе j -го двигателя на единицу мощности, г/кВт.ч.час;

Ne - эффективная мощность дизеля, кВт.

T - суммарное время работы тепловоза, часы;

K_m - коэффициент использования мощности (табличные данные);

K_t - коэффициент влияния климатических условий работы тепловоза (табличные данные);

K_f - коэффициент влияния технического состояния тепловозов (табличные данные).

$K_t = 1,0$ (т.к. район размещения предприятия расположен между 44° и 60° Северной широты);

$K_f = 1,0$ (срок эксплуатации тепловоза менее 2 лет).

Расчет максимально разовых выбросов

В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ с применением Методов расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе МРР-2017 должны использоваться мощности выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, M (г/с), отнесенные к 20-30-ти минутному интервалу времени.

Средняя интенсивность поступления загрязняющих веществ в атмосферу определяется следующим образом:

$$M_i = g_i \cdot 10^3 / 3600, \text{ г/с}$$

где g_i - удельный выброс i -го вещества при работе, кг/час.

Максимально-разовый выброс диоксида серы и углеводородов при работе двигателя на холостом ходу рассчитывается по формуле 5.13.1, а при работе с нагрузкой – по формуле 5.13.2 Методики:

$$M_i = g_i \times V$$

$$M_i = g_i \times N_m$$

где: g - удельный выброс i -го загрязняющего вещества, г/кВт в сек (табл.5.13.1);

V - рабочий объем двигателя, литр.;

N_m – максимальная мощность при обкатке двигателя, кВт.

Вид обкатки	Единица измерения	Наименование загрязняющих веществ	
		Углеводороды	Оксиды серы
Без нагрузки на холостом ходу	г/литр рабочего объема двигателя в сек (g)	0,0007	0,00015
С нагрузкой	$\frac{\text{г}}{\text{кВт}\cdot\text{сек}} (g^0i)$	0,0036	0,0008

Валовый выброс определяется по формуле 5.13.3 методики:

$$M_i = \frac{C_i \cdot B \cdot \alpha + C'_i(1 - \alpha) \cdot B}{10^3}$$

где:

C_i - удельное выделение загрязняющих веществ (на холостом ходу), г/кг топлива, (табл.5.13.2);

C'_i - удельное выделение загрязняющих веществ при работе двигателя с нагрузкой, г/кг топлива (табл.5.13.2);

B - годовой расход дизельного топлива, кг/год;

α - доля работы двигателя на холостом ходу.

Вид обкатки	Единица измерения	Наименование загрязняющих веществ	
		Углеводороды	Оксиды серы
Без нагрузки на холостом ходу	$\frac{\text{г}}{\text{кг топлива } C_i}$	60	12
С нагрузкой	$\frac{\text{г}}{\text{кг топлива } C_i}$	50	10

Значения удельных показателей выбросов двигателей маневровых тепловозов (g_{ijk})

№	Тип тепловоза	Наименование ЗВ	Режим работы двигателя				максимальная мощность
			холостой ход	25% Ne	50% Ne	75% Ne	
1	ТЭМ1	углерода оксид	0,8	0,99	1,24	1,75	3,51
		азота оксиды	2	3,98	6,98	8	9,36
		сажа	0,01	0,08	0,23	0,29	0,31
2	ТЭМ2	углерода оксид	0,86	0,91	1,46	2,14	4,24
		азота оксиды	4,27	10,01	11,56	13,17	14,79
		сажа	0,02	0,05	0,1	0,23	0,43
3	ЧМЭЗ	углерода оксид	0,6	0,53	2,06	4,3	6,37
		азота оксиды	3,9	9,8	10,6	12,4	11,7
		сажа	0,04	0,09	0,31	0,34	0,36
4	ТЭМ7	углерода оксид	1,15	3,35	5,62	6,41	8,54
		азота оксиды	5,65	12,4	19,5	23,6	28,8
		сажа	0,06	0,12	0,31	0,36	0,47
5	ТГМ23	углерода оксид	0,39	0,46	0,67	0,96	1,91
		азота оксиды	1,92	3,56	5,2	5,92	6,65
		сажа	0,01	0,02	0,05	0,12	0,24

Значения удельных показателей выбросов двигателей промышленных тепловозов (g_{ijk})

№	Тип тепловоза	Наименование ЗВ	Режим работы двигателя				максимальная мощность
			холостой ход	25% Ne	50% Ne	75% Ne	
1	ТГМ6	углерода оксид	0,84	0,92	1,36	2,09	4,13
		азота оксиды	4,11	9,86	11,37	13,04	15,21
		сажа	0,02	0,06	0,18	0,29	0,38
2	ТГМ4	углерода оксид	0,64	0,76	0,93	1,28	2,63
		азота оксиды	1,5	2,99	5,24	6	7,02
		сажа	0,01	0,06	0,17	0,22	0,23
3	ТГМ3	углерода оксид	0,54	0,58	0,91	1,34	2,66
		азота оксиды	2,06	4,01	7,22	8,24	9,21
		сажа	0,01	0,03	0,13	0,15	0,26
4	ТУ4, ТГК2	углерода оксид	0,17	0,22	0,28	0,39	0,78
		азота оксиды	0,45	0,88	1,54	1,76	2,01
		сажа	0,004	0,02	0,05	0,06	0,07

Значения удельных показателей выбросов двигателей различных видов путевой техники

№	Наименование путевых машин	Мощность дизеля, Ne кВт	Коэффициент использования мощности Km	Наименование ЗВ	Значения удельных показателей	
					e'_{ij} г/ч	e_{ij} г/кВт.ч
14	Дрезины ДГКУ и Мотовозы МПТ-4	183,8	0,15	углерода оксид	200	3,01
				азота оксиды	500	11,45
				сажа	2,5	0,4

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу общие от источника выделения:

Код	Вещество	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/г
301	Диоксид азота (80 %)	0,0466667	0,008064
304	Оксид азота (13 %)	0,0075833	0,001310
328	Сажа	0,0003889	0,000067
330	Диоксид серы	0,0441280	0,013824
337	Оксид углерода	0,0248889	0,004301
2732	Керосин	0,1985760	0,069120

Исходные данные для расчетов тепловозов промышленного железнодорожного транспорта:

№	Марка тепловоза	Количество	Соотношение режима работы двигателя, %		Время работы, ч		Эффективная мощность двигателя, кВт	Расход топлива, кг/год
			холостой ход	25% Ne	в сутки	в год		
1	ТГМ-4	2	100	0	0,1	4,8	27,58	576

Результаты расчета отдельно по каждой технике:

Код	Вещество	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/г
ТГМ-4			
301	Диоксид азота (80 %)	0,0466667	0,008064
304	Оксид азота (13 %)	0,0075833	0,001310
328	Сажа	0,0003889	0,000067
330	Диоксид серы	0,0441280	0,013824
337	Оксид углерода	0,0248889	0,004301
2732	Керосин	0,1985760	0,069120

Расчет выбросов от тепловозов

Источник выделения № 002

Наименование источника выделения: ДВС тепловозов (потребители)

Согласно «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом)», Москва, 1992.

Расчет выбросов от маневровых тепловозов проводится по формуле:

$$G_{ij} = \sum_{k=1}^n g_{ijk} \cdot \tau_k \cdot T \cdot K_f \cdot K_t, \text{ кг}$$

где G_{ij} - общая масса i -го вещества, выброшенного j -тым двигателем при работе на K -том режиме, кг;

g_{ijk} - удельный выброс i -го загрязняющего вещества при работе j -го двигателя на K -том режиме, кг/час (табличные данные);

τ_k - доля времени работы двигателя на K -том режиме, %;

T - суммарное время работы тепловоза, часы;

K_t - коэффициент влияния климатических условий работы тепловоза (табличные данные);

K_f - коэффициент влияния технического состояния тепловозов (табличные данные).

$K_t = 1,0$ (т.к. район размещения предприятия расположен между 44° и 60° Северной широты);

$K_f = 1,0$ (срок эксплуатации тепловоза менее 2 лет).

Расчет выбросов от тепловозов промышленного железнодорожного транспорта проводится по формуле:

$$G_{ij} = \sum_{k=1}^n g_{ijk} \cdot \tau_k \cdot T' \cdot K_n \cdot K_f \cdot K_t, \text{ кг}$$

где G_{ij} - общая масса i -го вещества, выброшенного j -тым двигателем при работе на K -том режиме, кг;

g_{ijk} - удельный выброс i -го загрязняющего вещества при работе j -го двигателя на K -том режиме, кг/час (табличные данные);

τ_k - доля времени работы двигателя на K -том режиме, %;

T' - суммарное время работы тепловоза, часы;

K_t - коэффициент влияния климатических условий работы тепловоза (табличные данные);

K_f - коэффициент влияния технического состояния тепловозов (табличные данные).

K_n - коэффициент использования тепловоза - 0,7.

$K_t = 1,0$ (т.к. район размещения предприятия расположен между 44° и 60° Северной широты);

$K_f = 1,0$ (срок эксплуатации тепловоза менее 2 лет).

Расчет выбросов от путевой железнодорожной техники проводится по формуле:

$$G_{ij} = \left(\frac{0,7e'_y + 0,3e_y Ne \cdot K_m}{1000} \right) \cdot T \cdot K_f \cdot K_t, \text{ кг}$$

где G_{ij} - общая масса i -го вещества, выброшенного j -тым двигателем при работе на K -том режиме, кг;

e' - удельный выброс i -го загрязняющего вещества при работе j -го двигателя на холостом ходу, г/час;

e - удельный выброс i -го загрязняющего вещества при работе j -го двигателя на единицу мощности, г/кВтч.час;

Ne - эффективная мощность дизеля, кВт.

T - суммарное время работы тепловоза, часы;

K_m - коэффициент использования мощности (табличные данные);

K_t - коэффициент влияния климатических условий работы тепловоза (табличные данные);

K_f - коэффициент влияния технического состояния тепловозов (табличные данные).

$K_t = 1,0$ (т.к. район размещения предприятия расположен между 44° и 60° Северной широты);

$K_f = 1,0$ (срок эксплуатации тепловоза менее 2 лет).

Расчет максимально разовых выбросов

В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ с применением Методов расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе МРР-2017 должны использоваться мощности выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, M (г/с), отнесенные к 20-30-ти минутному интервалу времени.

Средняя интенсивность поступления загрязняющих веществ в атмосферу определяется следующим образом:

$$M_i = g_i \cdot 10^3 / 3600, \text{ г/с}$$

где g_i - удельный выброс i -го вещества при работе, кг/час.

Максимально-разовый выброс диоксида серы и углеводородов при работе двигателя на холостом ходу рассчитывается по формуле 5.13.1, а при работе с нагрузкой – по формуле 5.13.2 Методики:

$$M_i = g_i \times V$$

$$M_i = g_i \times N_m$$

где: g - удельный выброс i -го загрязняющего вещества, г/кВт в сек (табл.5.13.1);

V - рабочий объем двигателя, литр.;

N_m – максимальная мощность при обкатке двигателя, кВт.

Вид обкатки	Единица измерения	Наименование загрязняющих веществ	
		Углеводороды	Оксиды серы
Без нагрузки на холостом ходу	г/литр рабочего объема двигателя в сек (g)	0,0007	0,00015
С нагрузкой	$\frac{\text{г}}{\text{кВт}\cdot\text{сек}} (g^0i)$	0,0036	0,0008

Валовый выброс определяется по формуле 5.13.3 методики:

$$M_i = \frac{C_i \cdot B \cdot \alpha + C'_i(1 - \alpha) \cdot B}{10^3}$$

где:

C_i - удельное выделение загрязняющих веществ (на холостом ходу), г/кг топлива, (табл.5.13.2);

C'_i - удельное выделение загрязняющих веществ при работе двигателя с нагрузкой, г/кг топлива (табл.5.13.2);

B - годовой расход дизельного топлива, кг/год;

α - доля работы двигателя на холостом ходу.

Вид обкатки	Единица измерения	Наименование загрязняющих веществ	
		Углеводороды	Оксиды серы
Без нагрузки на холостом ходу	$\frac{\text{г}}{\text{кг топлива } C_i}$	60	12
С нагрузкой	$\frac{\text{г}}{\text{кг топлива } C_i}$	50	10

Значения удельных показателей выбросов двигателей маневровых тепловозов (g_{ijk})

№	Тип тепловоза	Наименование ЗВ	Режим работы двигателя				
			холостой ход	25% Ne	50% Ne	75% Ne	максимальная мощность
1	ТЭМ1	углерода оксид	0,8	0,99	1,24	1,75	3,51
		азота оксиды	2	3,98	6,98	8	9,36
		сажа	0,01	0,08	0,23	0,29	0,31
2	ТЭМ2	углерода оксид	0,86	0,91	1,46	2,14	4,24
		азота оксиды	4,27	10,01	11,56	13,17	14,79
		сажа	0,02	0,05	0,1	0,23	0,43
3	ЧМЭЗ	углерода оксид	0,6	0,53	2,06	4,3	6,37
		азота оксиды	3,9	9,8	10,6	12,4	11,7
		сажа	0,04	0,09	0,31	0,34	0,36
4	ТЭМ7	углерода оксид	1,15	3,35	5,62	6,41	8,54
		азота оксиды	5,65	12,4	19,5	23,6	28,8
		сажа	0,06	0,12	0,31	0,36	0,47
5	ТГМ23	углерода оксид	0,39	0,46	0,67	0,96	1,91
		азота оксиды	1,92	3,56	5,2	5,92	6,65
		сажа	0,01	0,02	0,05	0,12	0,24

Значения удельных показателей выбросов двигателей промышленных тепловозов (g_{ijk})

№	Тип тепловоза	Наименование ЗВ	Режим работы двигателя				
			холостой ход	25% Ne	50% Ne	75% Ne	максимальная мощность
1	ТГМ6	углерода оксид	0,84	0,92	1,36	2,09	4,13
		азота оксиды	4,11	9,86	11,37	13,04	15,21
		сажа	0,02	0,06	0,18	0,29	0,38
2	ТГМ4	углерода оксид	0,64	0,76	0,93	1,28	2,63
		азота оксиды	1,5	2,99	5,24	6	7,02
		сажа	0,01	0,06	0,17	0,22	0,23
3	ТГМ3	углерода оксид	0,54	0,58	0,91	1,34	2,66
		азота оксиды	2,06	4,01	7,22	8,24	9,21
		сажа	0,01	0,03	0,13	0,15	0,26
4	ТУ4, ТГК2	углерода оксид	0,17	0,22	0,28	0,39	0,78
		азота оксиды	0,45	0,88	1,54	1,76	2,01
		сажа	0,004	0,02	0,05	0,06	0,07

Значения удельных показателей выбросов двигателей различных видов путевой техники

№	Наименование путевых машин	Мощность дизеля, Ne кВт	Коэффициент использования мощности Km	Наименование ЗВ	Значения удельных показателей	
					e'_{ij} г/ч	e_{ij} г/кВт.ч
14	Дрезина ДГКУ и Мотовозы МПТ-4	183,8	0,15	углерода оксид	200	3,01
				азота оксиды	500	11,45
				сажа	2,5	0,4

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу общие от источника выделения:

Код	Вещество	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/г
301	Диоксид азота (80 %)	0,0627778	0,085322
304	Оксид азота (13 %)	0,0102014	0,008822
328	Сажа	0,0008333	0,000898
330	Диоксид серы	0,1470400	0,022438
337	Оксид углерода	0,0159722	0,024092
2732	Керосин	0,6616800	0,100024

Исходные данные для расчетов маневровых тепловозов:

№	Марка тепловоза	Количество	Соотношение режима работы двигателя, %		Время работы, ч		Эффективная мощность двигателя, кВт	Расход топлива, кг/год
			холостой ход	25% Ne	в сутки	в год		
1	ТЭМ-7	4	100	0	0,05	2,6	147	811,2
2	Кран на ж/д ходу	3	100	0	0,05	1,825	29,4	20,1
3	ТГМ-40	1	100	0	0,05	1,825	29,4	122,3

Исходные данные для расчетов тепловозов промышленного железнодорожного транспорта:

№	Марка тепловоза	Количество	Соотношение режима работы двигателя, %		Время работы, ч		Эффективная мощность двигателя, кВт	Расход топлива, кг/год
			холостой ход	25% Ne	в сутки	в год		
1	ТГМ-6	3	100	0	0,05	2,6	88,3	514,8
2	ТГМ-4	3	100	0	0,05	2,6	55,16	312,0

Исходные данные для расчетов тепловозов промышленного железнодорожного транспорта:

№	Марка тепловоза	Количество	Время работы, ч		Эффективная мощность	Расход топлива, кг/год
			в сутки	в год		
1	Дрезина ДГКу	3	0,05	1,825	183,8	73,0
2	Мотовоз МПТ-4	1	0,05	1,825	183,8	21,2

Результаты расчета отдельно по каждой технике:

Код	Вещество	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/г
ТЭМ-7			
301	Диоксид азота (80 %)	0,0627778	0,047008
304	Оксид азота (13 %)	0,0102014	0,002596
328	Сажа	0,0008333	0,000624
330	Диоксид серы	0,1176000	0,009734
337	Оксид углерода	0,0159722	0,011960
2732	Керосин	0,5292000	0,048672
Кран на ж/д ходу			
301	Диоксид азота (80 %)	0,0213333	0,008410
304	Оксид азота (13 %)	0,0034667	0,001367
328	Сажа	0,0001389	0,000055
330	Диоксид серы	0,0235360	0,000241
337	Оксид углерода	0,0054167	0,002135
2732	Керосин	0,1059120	0,001205
ТГМ-40			
301	Диоксид азота (80 %)	0,0213333	0,002803
304	Оксид азота (13 %)	0,0034667	0,000456
328	Сажа	0,0001389	0,000018
330	Диоксид серы	0,0235360	0,001468
337	Оксид углерода	0,0054167	0,000712
2732	Керосин	0,1059120	0,007340
ТГМ-6			
301	Диоксид азота (80 %)	0,0319667	0,017952
304	Оксид азота (13 %)	0,0051946	0,002917
328	Сажа	0,0001944	0,000109
330	Диоксид серы	0,0706080	0,006178

337	Оксид углерода	0,0081667	0,004586
2732	Керосин	0,3177360	0,018720
ТГМ-4			
301	Диоксид азота (80 %)	0,0116667	0,006552
304	Оксид азота (13 %)	0,0018958	0,001065
328	Сажа	0,0000972	0,000055
330	Диоксид серы	0,0441280	0,003744
337	Оксид углерода	0,0062222	0,003494
2732	Керосин	0,1985760	0,018720
Дрезина ДГКу			
301	Диоксид азота (80 %)	0,0049411	0,001948
304	Оксид азота (13 %)	0,0008029	0,000317
328	Сажа	0,0000703	0,000028
330	Диоксид серы	0,1470400	0,000832
337	Оксид углерода	0,0022902	0,000903
2732	Керосин	0,6616800	0,004161
Мотовоз МПТ-4			
301	Диоксид азота (80 %)	0,0049411	0,000649
304	Оксид азота (13 %)	0,0008029	0,000106
328	Сажа	0,0000703	0,000009
330	Диоксид серы	0,1470400	0,000241
337	Оксид углерода	0,0022902	0,000301
2732	Керосин	0,6616800	0,001207

1.1 ИВ №5

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 2.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0001553	0,000344
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0553165	0,122464

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Нефтепродукт	Объем за год, м ³		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одновременность
	Q _{оз}	Q _{вл}		объем, м ³	время, с		слив	заправка	
Дизельное топливо. Выполняемые операции: закачка (слив) в резервуар, проливы.	1000	1400	наземный	60	2160	33333	-	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$G_p = (C_{p\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{p\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_p / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где $C_{p\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{оз}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, м³;

$C_{p\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{вл}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, м³;

n_p - снижение выброса при заполнении резервуаров, %.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_b = (C_{б\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{б\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $C_{б\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин, $г/м^3$;

$C_{б\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин, $г/м^3$;

$n_{прк}$ - снижение выброса при закачке в баки машин, %.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (1.1.3):

$$G_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где J - удельные выбросы при проливах, %.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

$$G = G_p + G_b + G_{пр}, \text{ т/год} \quad (1.1.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_p = C_{max} \cdot V \cdot (1 - n_p / 100), \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, $г/м^3$;

V - объем закачки(слива), $м^3$;

t - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), с.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$M_b = C_b \cdot V_b \cdot (1 - n_{прк} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с} \quad (1.1.6)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, $г/м^3$;

V_b - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал, $л/20 \text{ мин.}$

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$M_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

$$M = M_p + M_b + M_{пр}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Дизельное топливо

$$M_p = 1,86 \cdot 60 \cdot (1 - 0 / 100) / 2160 = 0,0516667 \text{ г/с};$$

$$M_{пр} = 50 \cdot (1000 + 1400) / (365 \cdot 24 \cdot 3600) = 0,0038052 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0516667 + 0,0038052 = 0,0554718 \text{ г/с};$$

$$G_p = (0,96 \cdot 1000 + 1,32 \cdot 1400) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,002808 \text{ т/год};$$

$$G_{пр} = 50 \cdot (1000 + 1400) \cdot 10^{-6} = 0,12 \text{ т/год};$$

$$G = 0,002808 + 0,12 = 0,122808 \text{ т/год.}$$

333 Дигидросульфид (Сероводород)

$$M = 0,0554718 \cdot 0,0028 = 0,0001553 \text{ г/с;}$$

$$G = 0,122808 \cdot 0,0028 = 0,0003439 \text{ т/год.}$$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

$$M = 0,0554718 \cdot 0,9972 = 0,0553165 \text{ г/с;}$$

$$G = 0,122808 \cdot 0,9972 = 0,1224641 \text{ т/год.}$$

1.1 ИВ №6

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 2.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0,0005127	0,000404

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Нефтепродукт	Объем за год, м ³		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одновременность
	Q _{оз}	Q _{вл}		объем, м ³	время, с		слив	заправка	
Масло. Выполняемые операции: закачка (слив) в резервуар, проливы.	8	24	наземный	8	3200	300	-	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$G_p = (C_{p\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{p\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_p / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где $C_{p\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{оз}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, м³;

$C_{p\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{вл}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, м³;

n_p - снижение выброса при заполнении резервуаров, %.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_b = (C_{б\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{б\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_{мрк} / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $C_{б\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин, $г/м^3$;

$C_{б\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин, $г/м^3$;

$n_{прк}$ - снижение выброса при закачке в баки машин, %.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (1.1.3):

$$G_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где J - удельные выбросы при проливах, %.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

$$G = G_p + G_b + G_{пр}, \text{ т/год} \quad (1.1.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_p = C_{max} \cdot V \cdot (1 - n_p / 100), \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, $г/м^3$;

V - объем закачки(слива), $м^3$;

t - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), с.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$M_b = C_b \cdot V_b \cdot (1 - n_{прк} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с} \quad (1.1.6)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, $г/м^3$;

V_b - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал, $л/20 \text{ мин.}$

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$M_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

$$M = M_p + M_b + M_{пр}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Масло

$$M_p = 0,2 \cdot 8 \cdot (1 - 0 / 100) / 3200 = 0,0005 \text{ г/с};$$

$$M_{пр} = 12,5 \cdot (8 + 24) / (365 \cdot 24 \cdot 3600) = 0,0000127 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0005 + 0,0000127 = 0,0005127 \text{ г/с};$$

$$G_p = (0,12 \cdot 8 + 0,12 \cdot 24) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0000038 \text{ т/год};$$

$$G_{пр} = 12,5 \cdot (8 + 24) \cdot 10^{-6} = 0,0004 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0000038 + 0,0004 = 0,0004038 \text{ т/год.}$$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

$$M = 0,0005127;$$

$$G = 0,0004038.$$

1.1 ИВ №7

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 2.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0001711	0,000013
2754	Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19)	0,0609394	0,004667

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Нефтепродукт	Объем за год, м ³		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одновременность
	Q _{оз}	Q _{вл}		объем, м ³	время, с		слив	заправка	
Дизельное топливо. Выполняемые операции: заправка машин.	1000	1400	наземный	60	2160	33333	-	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$G_p = (C_{p\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{p\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_p / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где $C_{p\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{оз}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, м³;

$C_{p\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{вл}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, м³;

n_p - снижение выброса при заполнении резервуаров, %.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_b = (C_{б\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{б\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $C_{б\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин, $г/м^3$;

$C_{б\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин, $г/м^3$;

$n_{прк}$ - снижение выброса при закачке в баки машин, %.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (1.1.3):

$$G_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где J - удельные выбросы при проливах, %.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

$$G = G_p + G_b + G_{пр}, \text{ т/год} \quad (1.1.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_p = C_{max} \cdot V \cdot (1 - n_p / 100), \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, $г/м^3$;

V - объем закачки(слива), $м^3$;

t - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), с.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$M_b = C_b \cdot V_b \cdot (1 - n_{прк} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с} \quad (1.1.6)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, $г/м^3$;

V_b - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал, $л/20 \text{ мин.}$

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$M_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

$$M = M_p + M_b + M_{пр}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Дизельное топливо

$$M_b = 2,2 \cdot 33333 \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-3} / 1200 = 0,0611105 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0611105 = 0,0611105 \text{ г/с};$$

$$G_b = (1,6 \cdot 1000 + 2,2 \cdot 1400) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,00468 \text{ т/год};$$

$$G = 0,00468 = 0,00468 \text{ т/год}.$$

333 Дигидросульфид (Сероводород)

$$M = 0,0611105 \cdot 0,0028 = 0,0001711 \text{ г/с};$$

$$G = 0,00468 \cdot 0,0028 = 0,0000131 \text{ т/год.}$$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

$$M = 0,0611105 \cdot 0,9972 = 0,0609394 \text{ г/с};$$

$$G = 0,00468 \cdot 0,9972 = 0,0046669 \text{ т/год.}$$

1.1 ИВ №8

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 2.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0001711	0,000013
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0609394	0,004667

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Нефтепродукт	Объем за год, м ³		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одновременность
	Q _{оз}	Q _{вл}		объем, м ³	время, с		слив	заправка	
Дизельное топливо. Выполняемые операции: заправка машин.	1000	1400	наземный	9	540	33333	-	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$G_p = (C_{p\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{p\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_p / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где $C_{p\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{оз}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, м³;

$C_{p\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{вл}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, м³;

n_p - снижение выброса при заполнении резервуаров, %.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_b = (C_{б\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{б\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $C_{б\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин, $г/м^3$;

$C_{б\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин, $г/м^3$;

$n_{прк}$ - снижение выброса при закачке в баки машин, %.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (1.1.3):

$$G_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где J - удельные выбросы при проливах, %.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

$$G = G_p + G_b + G_{пр}, \text{ т/год} \quad (1.1.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_p = C_{max} \cdot V \cdot (1 - n_p / 100), \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, $г/м^3$;

V - объем закачки(слива), $м^3$;

t - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), с.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$M_b = C_b \cdot V_b \cdot (1 - n_{прк} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с} \quad (1.1.6)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, $г/м^3$;

V_b - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал, $л/20 \text{ мин.}$

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$M_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

$$M = M_p + M_b + M_{пр}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Дизельное топливо

$$M_b = 2,2 \cdot 33333 \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-3} / 1200 = 0,0611105 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0611105 = 0,0611105 \text{ г/с};$$

$$G_b = (1,6 \cdot 1000 + 2,2 \cdot 1400) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,00468 \text{ т/год};$$

$$G = 0,00468 = 0,00468 \text{ т/год}.$$

333 Дигидросульфид (Сероводород)

$$M = 0,0611105 \cdot 0,0028 = 0,0001711 \text{ г/с};$$

$$G = 0,00468 \cdot 0,0028 = 0,0000131 \text{ т/год}.$$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

$$M = 0,0611105 \cdot 0,9972 = 0,0609394 \text{ г/с};$$

$$G = 0,00468 \cdot 0,9972 = 0,0046669 \text{ т/год}.$$

1.1 ИВ №9

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 2.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0,00005	0,000006

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Нефтепродукт	Объем за год, м ³		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одновременность
	Q _{оз}	Q _{вл}		объем, м ³	время, с		слив	заправка	
Масло. Выполняемые операции: заправка машин.	8	24	наземный	1	3200	300	-	-	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$G_p = (C_{p\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{p\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_p / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где $C_{p\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{оз}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, м³;

$C_{p\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{вл}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, м³;

n_p - снижение выброса при заполнении резервуаров, %.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_b = (C_{б\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{б\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_{трк} / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $C_{б\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин, $г/м^3$;

$C_{б\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин, $г/м^3$;

$n_{прк}$ - снижение выброса при закачке в баки машин, %.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (1.1.3):

$$G_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где J - удельные выбросы при проливах, %.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

$$G = G_p + G_b + G_{пр}, \text{ т/год} \quad (1.1.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_p = C_{max} \cdot V \cdot (1 - n_p / 100), \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, $г/м^3$;

V - объем закачки(слива), $м^3$;

t - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), с.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$M_b = C_b \cdot V_b \cdot (1 - n_{прк} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с} \quad (1.1.6)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, $г/м^3$;

V_b - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал, $л/20 \text{ мин}$.

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$M_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

$$M = M_p + M_b + M_{пр}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Масло

$$M_b = 0,2 \cdot 300 \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-3} / 1200 = 0,00005 \text{ г/с};$$

$$M = 0,00005 = 0,00005 \text{ г/с};$$

$$G_b = (0,2 \cdot 8 + 0,2 \cdot 24) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0000064 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0000064 = 0,0000064 \text{ т/год}.$$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

M = 0,00005;

G = 0,0000064.

1.1 ИВ №10

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) жидкостей. Климатическая зона – 2.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополюцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000244	0,000002
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0086978	0,000552

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Продукт	Количество за год, т/год		Конструкция резервуара	Производительность насоса, м ³ /час	Объем одного резервуара, м ³	Количество резервуаров	Одновременность
	Воз	Ввл					
Дизельное топливо. А. температура жидкости близка к температуре воздуха	1000	1400	Буферная емкость	100	60	4	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле (1.1.1):

$$M = (C_1 \cdot K_p^{\max} \cdot V^{\max}_ч) / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

Годовые выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле (1.1.2):

$$G = (Y_2 \cdot B_{оз} + Y_3 \cdot B_{вл}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6} + G_{хр} \cdot K_{нп} \cdot N, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где Y_2, Y_3 – средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;

$B_{оз}, B_{вл}$ – количество жидкости, закачиваемое в резервуар соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, т;

K_p^{\max} - значение опытного коэффициента, принимаемое по Приложению 8;

$G_{хр}$ - выбросы паров нефтепродуктов при хранении нефтепродуктов в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению 13;

$K_{нп}$ - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;

N - количество резервуаров.

Значение коэффициента K_p^{top} для газовой обвязки группы одноцелевых резервуаров определяется в зависимости от одновременности закачки и откачки жидкости из резервуаров по формуле (1.1.4):

$$K_p^{top} = 1,1 \cdot K_p \cdot (Q^{зак} - Q^{отк}) / Q^{зак} \quad (1.1.4)$$

где $(Q^{зак} - Q^{отк})$ - абсолютная средняя разность объемов закачиваемой и откачиваемой из резервуаров жидкости.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

Расчет максимально разового и годового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Дизельное топливо

$$M = 3,14 \cdot 0,1 \cdot 100 / 3600 = 0,0087222 \text{ г/с};$$

$$G = (1,9 \cdot 1000 + 2,6 \cdot 1400) \cdot 0,1 \cdot 10^{-6} + 0 \cdot 0,0029 \cdot 4 = 0,000554 \text{ т/год}.$$

333 Дигидросульфид (Сероводород)

$$M = 0,0087222 \cdot 0,0028 = 0,0000244 \text{ г/с};$$

$$G = 0,000554 \cdot 0,0028 = 0,0000016 \text{ т/год}.$$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

$$M = 0,0087222 \cdot 0,9972 = 0,0086978 \text{ г/с};$$

$$G = 0,000554 \cdot 0,9972 = 0,0005524 \text{ т/год}.$$

1.1 ИВ №11

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) жидкостей. Климатическая зона – 2.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.)	0,0018	0,000125

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Продукт	Количество за год, т/год		Конструкция резервуара	Производительность насоса, м³/час	Объем одного резервуара, м³	Количество резервуаров	Одновременность
	Воз	Ввл					
Масло. А. температура жидкости близка к температуре воздуха	3	9	Наземный горизонтальный. Режим эксплуатации - "мерник". Система снижения выбросов - отсутствует	10	3	1	+
Масло. А. температура жидкости близка к температуре воздуха	5	15	Наземный горизонтальный. Режим эксплуатации - "мерник". Система снижения выбросов - отсутствует	10	5	1	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле (1.1.1):

$$M = (C_1 \cdot K_p^{\max} \cdot V_{\text{ч}}^{\max}) / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

Годовые выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле (1.1.2):

$$G = (Y_2 \cdot B_{\text{оз}} + Y_3 \cdot B_{\text{вл}}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6} + G_{\text{хр}} \cdot K_{\text{нп}} \cdot N, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где Y_2, Y_3 – средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;

$B_{\text{оз}}, B_{\text{вл}}$ – количество жидкости, закачиваемое в резервуар соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, т;

K_p^{\max} - значение опытного коэффициента, принимаемое по Приложению 8;

G_{xp} - выбросы паров нефтепродуктов при хранении нефтепродуктов в одном резервуаре, $t/год$, принимаются по Приложению 13;

K_{np} - опытный коэффициент, принимается по Приложению 12;

N - количество резервуаров.

Значение коэффициента K_p^{op} для газовой обвязки группы одноцелевых резервуаров определяется в зависимости от одновременности закачки и откачки жидкости из резервуаров по формуле (1.1.4):

$$K_p^{op} = 1,1 \cdot K_p \cdot (Q^{зак} - Q^{отк}) / Q^{зак} \quad (1.1.4)$$

где $(Q^{зак} - Q^{отк})$ - абсолютная средняя разность объемов закачиваемой и откачиваемой из резервуаров жидкости.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

Расчет максимально разового и годового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Масло

$$M = 0,324 \cdot 1 \cdot 10 / 3600 = 0,0009 \text{ г/с};$$

$$G = (0,2 \cdot 3 + 0,2 \cdot 9) \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 0,22 \cdot 0,00027 \cdot 1 = 0,0000618 \text{ т/год}.$$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

$$M = 0,0009 = 0,0009 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0000618 = 0,0000618 \text{ т/год}.$$

Масло

$$M = 0,324 \cdot 1 \cdot 10 / 3600 = 0,0009 \text{ г/с};$$

$$G = (0,2 \cdot 5 + 0,2 \cdot 15) \cdot 1 \cdot 10^{-6} + 0,22 \cdot 0,00027 \cdot 1 = 0,0000634 \text{ т/год}.$$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

$$M = 0,0009 = 0,0009 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0000634 = 0,0000634 \text{ т/год}.$$

Форма
12.1

Приложение 3. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Согласовано:

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

Инь. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

07-21-С33

Лист
100

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса"
Регистрационный номер: 03110112

Предприятие: 272022, Экипировочный комплекс

Город: 34397, Ревда

Район: 1, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Экипировочный комплекс

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-15
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	17,7
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

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Экипировочный комплекс ПАО «СУМЗ»
--

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.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Вентиляция В1	1	1	7,80	0,24	0,22	4,91	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1491736,8 6	390686,94	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	2735	Масло минеральное нефтяное					0,0023127	0,000529	1	0,114	29,22	0,50	0,000	0,00	0,00			
+	6001	Ж/д путь	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	7,50	-	-	1	1491719,2 3	390642,36	1491802,6 0	390727,57
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0627778	0,093386	1	1,057	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00			
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0102014	0,010132	1	0,086	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00			
	0328	Углерод (Пигмент черный)					0,0008333	0,000965	1	0,019	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00			
	0330	Сера диоксид					0,1470400	0,036262	1	0,991	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00			
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0248889	0,028393	1	0,017	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00			
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,6616800	0,169144	1	1,857	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00			
+	6002	Стоянка автозаправщика	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	4,00	-	-	1	1491734,0 8	390671,03	1491757,7 3	390695,99
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0114413	0,011888	1	0,193	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00			

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018592	0,001932	1	0,016	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0011352	0,001071	1	0,025	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид	0,0009925	0,001146	1	0,007	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0580523	0,055770	1	0,039	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0078102	0,007595	1	0,022	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
+	6003	Стоянка грузовых авто	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	6,00	-	-	1	1491732,4 1	390689,29	1491752,9 0	390712,05

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0044630	0,000815	1	0,075	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007252	0,000133	1	0,006	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002240	0,000040	1	0,005	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид	0,0008358	0,000156	1	0,006	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0128954	0,002171	1	0,009	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0045723	0,000783	1	0,013	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
+	6004	Ж/д эстакада и ТЗП	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	7,00	-	-	1	1491720,0 9	390642,70	1491762,3 5	390688,33

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001711	0,000370	1	0,611	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00								
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000500	0,000006	1	0,029	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00								
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0609394	0,131798	1	1,741	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00								
+	6005	Резервуарный парк	1	3	2,50	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	8,50	-	-	1	1491712,6 0	390731,64	1491726,6 1	390721,23

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000244	0,000002	1	0,052	14,25	0,50	0,000	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0086978	0,000552	1	0,148	14,25	0,50	0,000	0,00	0,00

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,000
0330	Сера диоксид	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	1491201,80	390856,20	1492701,80	390856,20	1150,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1491739,63	390775,67	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки север
2	1491775,14	390750,01	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки северо-восток
3	1491808,25	390725,51	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки восток
4	1491771,27	390689,67	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки юго-восток
5	1491722,29	390638,12	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки юг
6	1491709,47	390673,78	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки юго-запад
7	1491721,96	390694,24	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки запад
8	1491713,58	390744,56	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки северо-запад
9	1491734,97	390877,29	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 север
10	1491841,76	390825,48	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 северо-восток
11	1491906,67	390660,56	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 восток
12	1491783,34	390558,67	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 юго-восток
13	1491711,42	390534,54	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 юг
14	1491614,04	390598,38	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 юго-запад
15	1491599,68	390755,24	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 запад
16	1491655,01	390830,74	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 северо-запад
17	1492234,50	390417,56	2,00	на границе С33	Граница С33 СУМЗ
18	1492285,50	390766,92	2,00	на границе С33	Граница С33 СУМЗ
19	1492181,94	391401,81	2,00	на границе С33	Граница С33 СУМЗ
20	1492325,59	391291,30	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Волочильщиков, дом 7
21	1492397,61	391410,04	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 11
22	1492468,09	391321,84	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 13
23	1492468,16	391264,08	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 15
24	1492564,02	391185,75	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Медеплавильщиков, дом 45
25	1492689,52	390978,26	2,00	на границе жилой зоны	Участок под жилой дом ул. Обогаителей, дом 21

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1491722	390638,	2,00	0,809	0,162	34	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6001		0,637		0,127		78,7		
	0	0	0	6002		0,139		0,028		17,2		
	0	0	0	6003		0,033		0,007		4,1		
3	1491808	390725,	2,00	0,788	0,158	234	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6001		0,640		0,128		81,2		
	0	0	0	6002		0,117		0,023		14,9		
	0	0	0	6003		0,031		0,006		3,9		
6	1491709	390673,	2,00	0,610	0,122	75	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6001		0,427		0,085		70,0		
	0	0	0	6002		0,156		0,031		25,6		
	0	0	0	6003		0,027		0,005		4,4		
2	1491775	390750,	2,00	0,556	0,111	195	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6001		0,415		0,083		74,7		
	0	0	0	6002		0,107		0,021		19,3		
	0	0	0	6003		0,033		0,007		6,0		
4	1491771	390689,	2,00	0,533	0,107	237	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6001		0,442		0,088		83,0		
	0	0	0	6002		0,089		0,018		16,8		
	0	0	0	6003		0,001		2,596E-04		0,2		
7	1491721	390694,	2,00	0,477	0,095	90	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6001		0,353		0,071		74,1		
	0	0	0	6002		0,083		0,017		17,5		
	0	0	0	6003		0,040		0,008		8,4		
8	1491713	390744,	2,00	0,471	0,094	148	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	0	6001		0,308		0,062		65,4		
	0	0	0	6002		0,111		0,022		23,6		
	0	0	0	6003		0,052		0,010		10,9		

1	1491739	390775,	2,00	0,440	0,088	170	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001	0,310			0,062		70,4			
	0	0	6002	0,089			0,018		20,2			
	0	0	6003	0,041			0,008		9,4			
12	1491783	390558,	2,00	0,353	0,071	345	0,60	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001	0,272			0,054		77,1			
	0	0	6002	0,061			0,012		17,2			
	0	0	6003	0,020			0,004		5,7			
13	1491711	390534,	2,00	0,331	0,066	15	0,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001	0,262			0,052		79,3			
	0	0	6002	0,052			0,010		15,6			
	0	0	6003	0,017			0,003		5,1			
10	1491841	390825,	2,00	0,328	0,066	210	0,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001	0,269			0,054		82,1			
	0	0	6002	0,042			0,008		13,0			
	0	0	6003	0,016			0,003		5,0			
14	1491614	390598,	2,00	0,314	0,063	60	0,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001	0,250			0,050		79,4			
	0	0	6002	0,049			0,010		15,7			
	0	0	6003	0,016			0,003		4,9			
11	1491906	390660,	2,00	0,298	0,060	282	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001	0,236			0,047		79,2			
	0	0	6002	0,045			0,009		15,1			
	0	0	6003	0,017			0,003		5,7			
15	1491599	390755,	2,00	0,248	0,050	115	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001	0,184			0,037		74,0			
	0	0	6002	0,045			0,009		18,3			
	0	0	6003	0,019			0,004		7,7			
16	1491655	390830,	2,00	0,233	0,047	145	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001	0,174			0,035		74,4			
	0	0	6002	0,041			0,008		17,5			
	0	0	6003	0,019			0,004		8,1			
9	1491734	390877,	2,00	0,221	0,044	172	0,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001	0,172			0,034		77,7			
	0	0	6002	0,034			0,007		15,5			
	0	0	6003	0,015			0,003		6,9			
18	1492285	390766,	2,00	0,058	0,012	261	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	0	0	6001	0,047			0,009		80,2			
	0	0	6002	0,008			0,002		14,5			
	0	0	6003	0,003			6,180E-04		5,3			

17	1492234	390417,	2,00	0,050	0,010	299	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6001		0,039		0,008		77,8		
	0	0		6002		0,008		0,002		16,1		
	0	0		6003		0,003		6,094E-04		6,1		
20	1492325	391291,	2,00	0,030	0,006	223	6,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6001		0,024		0,005		80,3		
	0	0		6002		0,004		8,587E-04		14,2		
	0	0		6003		0,002		3,306E-04		5,5		
19	1492181	391401,	2,00	0,030	0,006	211	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6001		0,024		0,005		80,0		
	0	0		6002		0,004		8,625E-04		14,4		
	0	0		6003		0,002		3,398E-04		5,7		
23	1492468	391264,	2,00	0,026	0,005	231	6,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6001		0,020		0,004		80,2		
	0	0		6002		0,004		7,293E-04		14,3		
	0	0		6003		0,001		2,832E-04		5,5		
24	1492564	391185,	2,00	0,024	0,005	238	6,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6001		0,019		0,004		80,3		
	0	0		6002		0,003		6,840E-04		14,2		
	0	0		6003		0,001		2,624E-04		5,5		
22	1492468	391321,	2,00	0,024	0,005	228	6,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6001		0,019		0,004		80,3		
	0	0		6002		0,003		6,784E-04		14,2		
	0	0		6003		0,001		2,619E-04		5,5		
21	1492397	391410,	2,00	0,023	0,005	221	6,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6001		0,019		0,004		80,3		
	0	0		6002		0,003		6,585E-04		14,2		
	0	0		6003		0,001		2,535E-04		5,5		
25	1492689	390978,	2,00	0,023	0,005	253	6,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6001		0,018		0,004		80,2		
	0	0		6002		0,003		6,503E-04		14,3		
	0	0		6003		0,001		2,533E-04		5,6		

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	
5	1491722	390638,	2,00	0,066	0,026	34	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6001		0,052		0,021		78,7		

	0	0	6002		0,011		0,005	17,2			
	0	0	6003		0,003		0,001	4,1			
3	1491808	390725,	2,00	0,064	0,026	234	0,60	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,052		0,021	81,2			
	0	0	6002		0,010		0,004	14,9			
	0	0	6003		0,003		0,001	3,9			
6	1491709	390673,	2,00	0,050	0,020	75	0,50	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,035		0,014	70,0			
	0	0	6002		0,013		0,005	25,6			
	0	0	6003		0,002		8,681E-04	4,4			
2	1491775	390750,	2,00	0,045	0,018	195	0,50	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,034		0,013	74,7			
	0	0	6002		0,009		0,003	19,3			
	0	0	6003		0,003		0,001	6,0			
4	1491771	390689,	2,00	0,043	0,017	237	0,50	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,036		0,014	83,0			
	0	0	6002		0,007		0,003	16,8			
	0	0	6003		1,055E-04		4,218E-05	0,2			
7	1491721	390694,	2,00	0,039	0,016	90	0,50	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,029		0,011	74,1			
	0	0	6002		0,007		0,003	17,5			
	0	0	6003		0,003		0,001	8,4			
8	1491713	390744,	2,00	0,038	0,015	148	0,50	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,025		0,010	65,4			
	0	0	6002		0,009		0,004	23,6			
	0	0	6003		0,004		0,002	10,9			
1	1491739	390775,	2,00	0,036	0,014	170	0,60	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,025		0,010	70,4			
	0	0	6002		0,007		0,003	20,2			
	0	0	6003		0,003		0,001	9,4			
12	1491783	390558,	2,00	0,029	0,011	345	0,60	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,022		0,009	77,1			
	0	0	6002		0,005		0,002	17,2			
	0	0	6003		0,002		6,504E-04	5,7			
13	1491711	390534,	2,00	0,027	0,011	15	0,80	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,021		0,009	79,3			
	0	0	6002		0,004		0,002	15,6			
	0	0	6003		0,001		5,454E-04	5,1			
10	1491841	390825,	2,00	0,027	0,011	210	0,80	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,022		0,009	82,1			

	0	0	6002		0,003		0,001		13,0		
	0	0	6003		0,001		5,290E-04		5,0		
14	1491614	390598,	2,00	0,026	0,010	60	0,80	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,020		0,008		79,4		
	0	0	6002		0,004		0,002		15,7		
	0	0	6003		0,001		5,046E-04		4,9		
11	1491906	390660,	2,00	0,024	0,010	282	0,70	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,019		0,008		79,2		
	0	0	6002		0,004		0,001		15,1		
	0	0	6003		0,001		5,478E-04		5,7		
15	1491599	390755,	2,00	0,020	0,008	115	0,70	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,015		0,006		74,0		
	0	0	6002		0,004		0,001		18,3		
	0	0	6003		0,002		6,191E-04		7,7		
16	1491655	390830,	2,00	0,019	0,008	145	0,70	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,014		0,006		74,4		
	0	0	6002		0,003		0,001		17,5		
	0	0	6003		0,002		6,128E-04		8,1		
9	1491734	390877,	2,00	0,018	0,007	172	0,80	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,014		0,006		77,7		
	0	0	6002		0,003		0,001		15,5		
	0	0	6003		0,001		4,952E-04		6,9		
18	1492285	390766,	2,00	0,005	0,002	261	6,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,004		0,002		80,2		
	0	0	6002		6,863E-04		2,745E-04		14,5		
	0	0	6003		2,510E-04		1,004E-04		5,3		
17	1492234	390417,	2,00	0,004	0,002	299	6,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,003		0,001		77,8		
	0	0	6002		6,575E-04		2,630E-04		16,1		
	0	0	6003		2,476E-04		9,903E-05		6,1		
20	1492325	391291,	2,00	0,002	9,814E-04	223	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,002		7,881E-04		80,3		
	0	0	6002		3,488E-04		1,395E-04		14,2		
	0	0	6003		1,343E-04		5,372E-05		5,5		
19	1492181	391401,	2,00	0,002	9,752E-04	211	6,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,002		7,799E-04		80,0		
	0	0	6002		3,504E-04		1,402E-04		14,4		
	0	0	6003		1,380E-04		5,522E-05		5,7		
23	1492468	391264,	2,00	0,002	8,298E-04	231	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0	6001		0,002		6,652E-04		80,2		

	0	0	6002		2,963E-04			1,185E-04	14,3		
	0	0	6003		1,150E-04			4,601E-05	5,5		
24	1492564	391185,	2,00	0,002	7,808E-04	238	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001		0,002			6,270E-04	80,3		
	0	0	6002		2,779E-04			1,111E-04	14,2		
	0	0	6003		1,066E-04			4,264E-05	5,5		
22	1492468	391321,	2,00	0,002	7,738E-04	228	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001		0,002			6,210E-04	80,3		
	0	0	6002		2,756E-04			1,102E-04	14,2		
	0	0	6003		1,064E-04			4,256E-05	5,5		
21	1492397	391410,	2,00	0,002	7,535E-04	221	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001		0,002			6,054E-04	80,3		
	0	0	6002		2,675E-04			1,070E-04	14,2		
	0	0	6003		1,030E-04			4,119E-05	5,5		
25	1492689	390978,	2,00	0,002	7,408E-04	253	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001		0,001			5,939E-04	80,2		
	0	0	6002		2,642E-04			1,057E-04	14,3		
	0	0	6003		1,029E-04			4,116E-05	5,6		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	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	
5	1491722	390638,	2,00	0,033	0,005	29	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6002		0,020			0,003	59,8			
	0	0	6001		0,011			0,002	31,9			
	0	0	6003		0,003			4,097E-04	8,3			
6	1491709	390673,	2,00	0,030	0,005	75	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6002		0,021			0,003	68,9			
	0	0	6001		0,008			0,001	25,2			
	0	0	6003		0,002			2,681E-04	6,0			
3	1491808	390725,	2,00	0,029	0,004	236	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6002		0,016			0,002	53,8			
	0	0	6001		0,011			0,002	38,3			
	0	0	6003		0,002			3,450E-04	7,9			
2	1491775	390750,	2,00	0,025	0,004	202	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6002		0,016			0,002	62,8			
	0	0	6001		0,006			9,717E-04	25,5			
	0	0	6003		0,003			4,481E-04	11,7			
4	1491771	390689,	2,00	0,024	0,004	253	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	0,019		0,003		77,6					
0	0	6001	0,005		6,842E-04		19,1					
0	0	6003	7,880E-04		1,182E-04		3,3					
8	1491713	390744,	2,00	0,024	0,004	150	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	0,015		0,002		62,8					
0	0	6001	0,005		8,120E-04		22,8					
0	0	6003	0,003		5,099E-04		14,3					
7	1491721	390694,	2,00	0,022	0,003	103	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	0,015		0,002		67,7					
0	0	6001	0,005		8,186E-04		25,1					
0	0	6003	0,002		2,346E-04		7,2					
1	1491739	390775,	2,00	0,020	0,003	174	0,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	0,012		0,002		60,1					
0	0	6001	0,005		7,831E-04		25,5					
0	0	6003	0,003		4,404E-04		14,4					
12	1491783	390558,	2,00	0,014	0,002	344	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	0,008		0,001		57,5					
0	0	6001	0,005		7,089E-04		32,8					
0	0	6003	0,001		2,081E-04		9,6					
13	1491711	390534,	2,00	0,013	0,002	14	0,80	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	0,007		0,001		54,4					
0	0	6001	0,005		6,937E-04		36,6					
0	0	6003	0,001		1,714E-04		9,0					
14	1491614	390598,	2,00	0,012	0,002	58	0,90	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	0,007		9,959E-04		55,0					
0	0	6001	0,004		6,500E-04		35,9					
0	0	6003	0,001		1,654E-04		9,1					
10	1491841	390825,	2,00	0,012	0,002	212	0,80	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	0,006		8,646E-04		49,8					
0	0	6001	0,005		6,975E-04		40,2					
0	0	6003	0,001		1,748E-04		10,1					
11	1491906	390660,	2,00	0,011	0,002	280	0,80	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	0,006		9,241E-04		54,3					
0	0	6001	0,004		6,088E-04		35,8					
0	0	6003	0,001		1,676E-04		9,9					
15	1491599	390755,	2,00	0,011	0,002	115	0,80	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	0,006		9,144E-04		57,5					
0	0	6001	0,003		4,843E-04		30,4					
0	0	6003	0,001		1,927E-04		12,1					
16	1491655	390830,	2,00	0,010	0,001	147	0,80	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	0,006		8,364E-04		56,6					
0	0	6001	0,003		4,502E-04		30,5					
0	0	6003	0,001		1,916E-04		13,0					
9	1491734	390877,	2,00	0,009	0,001	175	0,90	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	0,005		7,126E-04		54,4					
0	0	6001	0,003		4,356E-04		33,3					
0	0	6003	0,001		1,616E-04		12,3					
18	1492285	390766,	2,00	0,002	3,230E-04	261	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	0,001		1,676E-04		51,9					
0	0	6001	8,288E-04		1,243E-04		38,5					
0	0	6003	2,068E-04		3,102E-05		9,6					
17	1492234	390417,	2,00	0,002	2,949E-04	299	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	0,001		1,606E-04		54,5					
0	0	6001	6,916E-04		1,037E-04		35,2					
0	0	6003	2,039E-04		3,059E-05		10,4					
19	1492181	391401,	2,00	0,001	1,663E-04	211	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	5,705E-04		8,558E-05		51,4					
0	0	6001	4,247E-04		6,370E-05		38,3					
0	0	6003	1,137E-04		1,705E-05		10,3					
20	1492325	391291,	2,00	0,001	1,662E-04	223	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	5,680E-04		8,520E-05		51,3					
0	0	6001	4,292E-04		6,438E-05		38,7					
0	0	6003	1,106E-04		1,659E-05		10,0					
23	1492468	391264,	2,00	9,394E-04	1,409E-04	231	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	4,824E-04		7,236E-05		51,4					
0	0	6001	3,623E-04		5,434E-05		38,6					
0	0	6003	9,475E-05		1,421E-05		10,1					
24	1492564	391185,	2,00	8,817E-04	1,322E-04	238	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	4,524E-04		6,786E-05		51,3					
0	0	6001	3,414E-04		5,122E-05		38,7					
0	0	6003	8,780E-05		1,317E-05		10,0					
22	1492468	391321,	2,00	8,746E-04	1,312E-04	228	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	4,487E-04		6,731E-05		51,3					
0	0	6001	3,382E-04		5,073E-05		38,7					
0	0	6003	8,764E-05		1,315E-05		10,0					
21	1492397	391410,	2,00	8,562E-04	1,284E-04	222	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6002	4,407E-04		6,611E-05		51,5					
0	0	6001	3,276E-04		4,913E-05		38,3					
0	0	6003	8,797E-05		1,319E-05		10,3					
25	1492689	390978,	2,00	8,384E-04	1,258E-04	253	6,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6002	4,302E-04	6,452E-05	51,3
0	0	6001	3,234E-04	4,852E-05	38,6
0	0	6003	8,476E-05	1,271E-05	10,1

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(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	
3	1491808	390725	2,00	0,609	0,304	232	0,60	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,603	0,301	99,0
0	0	6002	0,004	0,002	0,7
0	0	6003	0,002	0,001	0,3

5	1491722	390638	2,00	0,608	0,304	37	0,60	-	-	-	-	2
---	---------	--------	------	-------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,602	0,301	99,0
0	0	6002	0,004	0,002	0,7
0	0	6003	0,002	9,432E-04	0,3

4	1491771	390689	2,00	0,427	0,214	233	0,50	-	-	-	-	2
---	---------	--------	------	-------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,425	0,212	99,4
0	0	6002	0,002	0,001	0,6
0	0	6003	4,068E-05	2,034E-05	0,0

6	1491709	390673	2,00	0,409	0,204	77	0,50	-	-	-	-	2
---	---------	--------	------	-------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,401	0,201	98,3
0	0	6002	0,005	0,003	1,3
0	0	6003	0,002	8,364E-04	0,4

2	1491775	390750	2,00	0,407	0,203	189	0,50	-	-	-	-	2
---	---------	--------	------	-------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,402	0,201	98,8
0	0	6002	0,003	0,002	0,8
0	0	6003	0,002	8,070E-04	0,4

7	1491721	390694	2,00	0,339	0,169	87	0,50	-	-	-	-	2
---	---------	--------	------	-------	-------	----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,333	0,166	98,3
0	0	6003	0,003	0,002	1,0
0	0	6002	0,003	0,001	0,8

1	1491739	390775	2,00	0,310	0,155	162	0,50	-	-	-	-	2
---	---------	--------	------	-------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,305	0,152	98,4
0	0	6002	0,002	0,001	0,8
0	0	6003	0,002	0,001	0,8

8	1491713	390744	2,00	0,299	0,149	143	0,50	-	-	-	-	2
---	---------	--------	------	-------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,291	0,146	97,5
0	0	6003	0,004	0,002	1,3

	0	0	6002		0,004		0,002		1,2				
12	1491783	390558,	2,00	0,258	0,129	346	0,60	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	6001	0,255	0,127	98,6							
	0	0	6002	0,002	0,001	0,8							
	0	0	6003	0,001	7,456E-04	0,6							
10	1491841	390825,	2,00	0,256	0,128	208	0,80	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	6001	0,253	0,127	99,0							
	0	0	6002	0,001	7,036E-04	0,6							
	0	0	6003	0,001	5,589E-04	0,4							
13	1491711	390534,	2,00	0,249	0,124	15	0,80	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	6001	0,246	0,123	98,8							
	0	0	6002	0,002	8,946E-04	0,7							
	0	0	6003	0,001	6,286E-04	0,5							
14	1491614	390598,	2,00	0,237	0,119	61	0,80	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	6001	0,234	0,117	98,8							
	0	0	6002	0,002	8,417E-04	0,7							
	0	0	6003	0,001	5,581E-04	0,5							
11	1491906	390660,	2,00	0,224	0,112	283	0,70	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	6001	0,221	0,111	98,7							
	0	0	6002	0,002	7,694E-04	0,7							
	0	0	6003	0,001	6,347E-04	0,6							
15	1491599	390755,	2,00	0,175	0,088	115	0,70	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	6001	0,172	0,086	98,3							
	0	0	6002	0,002	7,886E-04	0,9							
	0	0	6003	0,001	7,136E-04	0,8							
16	1491655	390830,	2,00	0,166	0,083	143	0,70	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	6001	0,163	0,082	98,3							
	0	0	6003	0,001	6,962E-04	0,8							
	0	0	6002	0,001	6,861E-04	0,8							
9	1491734	390877,	2,00	0,164	0,082	170	0,80	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	6001	0,162	0,081	98,7							
	0	0	6002	0,001	5,651E-04	0,7							
	0	0	6003	0,001	5,397E-04	0,7							
18	1492285	390766,	2,00	0,044	0,022	261	6,00	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	6001	0,044	0,022	98,8							
	0	0	6002	2,931E-04	1,466E-04	0,7							
	0	0	6003	2,315E-04	1,157E-04	0,5							
17	1492234	390417,	2,00	0,037	0,019	300	6,00	-	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
	0	0	6001	0,037	0,018	98,6							
	0	0	6002	2,733E-04	1,366E-04	0,7							

6	1491709	390673,	2,00	0,152	0,001	103	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,152		0,001		100,0		
7	1491721	390694,	2,00	0,141	0,001	149	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,141		0,001		100,0		
8	1491713	390744,	2,00	0,116	9,244E-04	160	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,077		6,192E-04		67,0		
	0	0		6005		0,038		3,052E-04		33,0		
3	1491808	390725,	2,00	0,097	7,775E-04	229	1,00	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,097		7,774E-04		100,0		
	0	0		6005		1,282E-05		1,026E-07		0,0		
2	1491775	390750,	2,00	0,090	7,207E-04	200	1,00	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,090		7,206E-04		100,0		
	0	0		6005		6,687E-06		5,350E-08		0,0		
1	1491739	390775,	2,00	0,065	5,172E-04	181	0,70	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,056		4,479E-04		86,6		
	0	0		6005		0,009		6,931E-05		13,4		
12	1491783	390558,	2,00	0,054	4,337E-04	337	0,90	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,051		4,071E-04		93,9		
	0	0		6005		0,003		2,661E-05		6,1		
13	1491711	390534,	2,00	0,048	3,840E-04	11	1,40	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,046		3,652E-04		95,1		
	0	0		6005		0,002		1,880E-05		4,9		
14	1491614	390598,	2,00	0,044	3,495E-04	63	3,40	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,044		3,494E-04		100,0		
	0	0		6005		1,422E-05		1,137E-07		0,0		
10	1491841	390825,	2,00	0,032	2,582E-04	212	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,032		2,580E-04		99,9		
	0	0		6005		2,328E-05		1,862E-07		0,1		
11	1491906	390660,	2,00	0,031	2,478E-04	273	1,40	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,030		2,401E-04		96,9		
	0	0		6005		9,565E-04		7,652E-06		3,1		
16	1491655	390830,	2,00	0,030	2,399E-04	151	1,80	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,024		1,887E-04		78,6		
	0	0		6005		0,006		5,124E-05		21,4		
15	1491599	390755,	2,00	0,030	2,380E-04	120	0,90	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,027		2,122E-04		89,2		
	0	0		6005		0,003		2,580E-05		10,8		

9	1491734	390877,	2,00	0,026	2,048E-04	179	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,023		1,874E-04		91,5		
	0	0		6005		0,002		1,741E-05		8,5		
18	1492285	390766,	2,00	0,006	4,769E-05	260	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,006		4,444E-05		93,2		
	0	0		6005		4,063E-04		3,251E-06		6,8		
17	1492234	390417,	2,00	0,006	4,668E-05	297	6,00	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,005		4,277E-05		91,6		
	0	0		6005		4,895E-04		3,916E-06		8,4		
19	1492181	391401,	2,00	0,003	2,482E-05	211	0,70	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,003		2,228E-05		89,8		
	0	0		6005		3,173E-04		2,538E-06		10,2		
20	1492325	391291,	2,00	0,003	2,482E-05	223	0,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,003		2,234E-05		90,0		
	0	0		6005		3,099E-04		2,479E-06		10,0		
23	1492468	391264,	2,00	0,003	2,222E-05	231	0,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,003		2,002E-05		90,1		
	0	0		6005		2,757E-04		2,205E-06		9,9		
24	1492564	391185,	2,00	0,003	2,137E-05	238	0,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,002		1,928E-05		90,2		
	0	0		6005		2,619E-04		2,095E-06		9,8		
22	1492468	391321,	2,00	0,003	2,126E-05	228	0,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,002		1,915E-05		90,1		
	0	0		6005		2,632E-04		2,106E-06		9,9		
21	1492397	391410,	2,00	0,003	2,096E-05	222	0,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,002		1,885E-05		89,9		
	0	0		6005		2,636E-04		2,108E-06		10,1		
25	1492689	390978,	2,00	0,003	2,073E-05	252	0,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6004		0,002		1,873E-05		90,4		
	0	0		6005		2,495E-04		1,996E-06		9,6		

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1491722	390638,	2,00	0,045	0,224	27	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	0	0		6002		0,031		0,153		68,5		

	0	0	6001		0,009		0,045		20,3		
	0	0	6003		0,005		0,025		11,2		
6	1491709	390673,	2,00	0,042	0,208	74	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6002		0,032		0,158		75,7		
	0	0	6001		0,007		0,034		16,2		
	0	0	6003		0,003		0,017		8,1		
3	1491808	390725,	2,00	0,038	0,190	237	0,60	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6002		0,024		0,120		63,1		
	0	0	6001		0,010		0,049		25,9		
	0	0	6003		0,004		0,021		11,0		
2	1491775	390750,	2,00	0,036	0,178	203	0,60	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6002		0,025		0,123		69,0		
	0	0	6001		0,006		0,028		15,9		
	0	0	6003		0,005		0,027		15,1		
4	1491771	390689,	2,00	0,034	0,171	256	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6002		0,029		0,145		84,9		
	0	0	6001		0,003		0,017		10,0		
	0	0	6003		0,002		0,009		5,2		
8	1491713	390744,	2,00	0,034	0,168	150	0,60	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6002		0,023		0,116		68,8		
	0	0	6003		0,006		0,029		17,3		
	0	0	6001		0,005		0,023		13,9		
7	1491721	390694,	2,00	0,030	0,151	105	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6002		0,023		0,115		76,2		
	0	0	6001		0,005		0,024		15,7		
	0	0	6003		0,002		0,012		8,1		
1	1491739	390775,	2,00	0,029	0,143	175	0,60	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6002		0,019		0,095		66,1		
	0	0	6003		0,005		0,026		17,8		
	0	0	6001		0,005		0,023		16,1		
12	1491783	390558,	2,00	0,019	0,097	344	0,70	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6002		0,013		0,063		65,7		
	0	0	6001		0,004		0,021		21,9		
	0	0	6003		0,002		0,012		12,4		
13	1491711	390534,	2,00	0,017	0,083	13	0,80	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6002		0,011		0,053		63,3		
	0	0	6001		0,004		0,021		24,7		
	0	0	6003		0,002		0,010		12,0		
14	1491614	390598,	2,00	0,016	0,080	57	0,90	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	0	0	6002		0,010		0,051		63,8		

		0	0	6001		0,004		0,019	23,9		
		0	0	6003		0,002		0,010	12,3		
10	1491841	390825,	2,00	0,015	0,075	213	0,90	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	6002		0,009		0,045	59,4		
		0	0	6001		0,004		0,020	26,9		
		0	0	6003		0,002		0,010	13,6		
11	1491906	390660,	2,00	0,015	0,075	280	0,80	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	6002		0,009		0,047	62,9		
		0	0	6001		0,004		0,018	24,2		
		0	0	6003		0,002		0,010	12,9		
15	1491599	390755,	2,00	0,014	0,072	115	0,80	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	6002		0,009		0,047	64,7		
		0	0	6001		0,003		0,014	20,0		
		0	0	6003		0,002		0,011	15,3		
16	1491655	390830,	2,00	0,013	0,067	147	0,80	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	6002		0,009		0,043	63,6		
		0	0	6001		0,003		0,013	20,0		
		0	0	6003		0,002		0,011	16,4		
9	1491734	390877,	2,00	0,012	0,059	176	0,90	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	6002		0,007		0,037	62,3		
		0	0	6001		0,003		0,013	21,7		
		0	0	6003		0,002		0,009	16,0		
18	1492285	390766,	2,00	0,003	0,014	261	6,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	6002		0,002		0,009	60,9		
		0	0	6001		7,426E-04		0,004	26,4		
		0	0	6003		3,571E-04		0,002	12,7		
17	1492234	390417,	2,00	0,003	0,013	299	6,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	6002		0,002		0,008	62,8		
		0	0	6001		6,197E-04		0,003	23,7		
		0	0	6003		3,522E-04		0,002	13,5		
19	1492181	391401,	2,00	0,001	0,007	211	6,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	6002		8,753E-04		0,004	60,3		
		0	0	6001		3,805E-04		0,002	26,2		
		0	0	6003		1,964E-04		9,818E-04	13,5		
20	1492325	391291,	2,00	0,001	0,007	224	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	6002		8,752E-04		0,004	60,3		
		0	0	6001		3,784E-04		0,002	26,1		
		0	0	6003		1,976E-04		9,880E-04	13,6		
23	1492468	391264,	2,00	0,001	0,006	231	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
		0	0	6002		7,401E-04		0,004	60,3		

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,754			0,905			98,2			
0	0	6002	0,010			0,012			1,3			
0	0	6003	0,004			0,004			0,5			
7	1491721	390694,	2,00	0,640	0,768	87	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,624			0,749			97,5			
0	0	6002	0,008			0,010			1,3			
0	0	6003	0,008			0,009			1,2			
1	1491739	390775,	2,00	0,585	0,702	163	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,571			0,685			97,6			
0	0	6002	0,008			0,010			1,4			
0	0	6003	0,006			0,007			1,0			
8	1491713	390744,	2,00	0,567	0,680	143	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,546			0,656			96,4			
0	0	6002	0,012			0,014			2,1			
0	0	6003	0,009			0,011			1,5			
12	1491783	390558,	2,00	0,488	0,586	346	0,60	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,478			0,573			97,9			
0	0	6002	0,007			0,008			1,4			
0	0	6003	0,003			0,004			0,7			
10	1491841	390825,	2,00	0,482	0,579	208	0,80	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,475			0,570			98,5			
0	0	6002	0,005			0,006			1,0			
0	0	6003	0,003			0,003			0,5			
13	1491711	390534,	2,00	0,469	0,563	15	0,80	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,461			0,553			98,1			
0	0	6002	0,006			0,007			1,2			
0	0	6003	0,003			0,003			0,6			
14	1491614	390598,	2,00	0,448	0,537	61	0,80	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,439			0,527			98,2			
0	0	6002	0,006			0,007			1,2			
0	0	6003	0,003			0,003			0,6			
11	1491906	390660,	2,00	0,423	0,507	283	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,415			0,498			98,1			
0	0	6002	0,005			0,006			1,2			
0	0	6003	0,003			0,003			0,7			
15	1491599	390755,	2,00	0,331	0,398	115	0,70	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
0	0	6001	0,323			0,388			97,5			
0	0	6002	0,005			0,006			1,6			
0	0	6003	0,003			0,004			1,0			
16	1491655	390830,	2,00	0,314	0,377	143	0,70	-	-	-	-	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,306		0,368		97,6					
0	0	6002	0,004		0,005		1,4					
0	0	6003	0,003		0,004		1,0					
9	1491734	390877,	2,00	0,310	0,372	170	0,80	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,304		0,365		98,0					
0	0	6002	0,004		0,004		1,2					
0	0	6003	0,002		0,003		0,8					
18	1492285	390766,	2,00	0,084	0,101	261	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,082		0,099		98,2					
0	0	6002	9,610E-04		0,001		1,1					
0	0	6003	5,276E-04		6,331E-04		0,6					
17	1492234	390417,	2,00	0,070	0,084	300	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,069		0,083		98,0					
0	0	6002	8,960E-04		0,001		1,3					
0	0	6003	5,270E-04		6,323E-04		0,8					
20	1492325	391291,	2,00	0,043	0,052	223	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,043		0,051		98,2					
0	0	6002	4,885E-04		5,862E-04		1,1					
0	0	6003	2,822E-04		3,387E-04		0,7					
19	1492181	391401,	2,00	0,043	0,052	210	6,00	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,042		0,051		98,2					
0	0	6002	4,796E-04		5,755E-04		1,1					
0	0	6003	2,768E-04		3,321E-04		0,6					
23	1492468	391264,	2,00	0,037	0,044	231	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,036		0,043		98,2					
0	0	6002	4,149E-04		4,979E-04		1,1					
0	0	6003	2,418E-04		2,901E-04		0,7					
24	1492564	391185,	2,00	0,035	0,041	238	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,034		0,041		98,2					
0	0	6002	3,891E-04		4,669E-04		1,1					
0	0	6003	2,240E-04		2,688E-04		0,6					
22	1492468	391321,	2,00	0,034	0,041	228	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,034		0,040		98,2					
0	0	6002	3,859E-04		4,631E-04		1,1					
0	0	6003	2,236E-04		2,683E-04		0,7					
21	1492397	391410,	2,00	0,033	0,040	221	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,033		0,039		98,2					
0	0	6002	3,746E-04		4,495E-04		1,1					
0	0	6003	2,164E-04		2,597E-04		0,6					
25	1492689	390978,	2,00	0,033	0,039	252	6,00	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	0,032	0,039	98,2
0	0	6002	3,682E-04	4,419E-04	1,1
0	0	6003	2,089E-04	2,506E-04	0,6

Вещество: 2735
Масло минеральное нефтяное

№	Коорд Х(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	
6	1491709	390673,	2,00	0,116	0,006	65	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0 0			1	0,113		0,006		97,7				
0 0			6004	0,003		1,314E-04		2,3				
4	1491771	390689,	2,00	0,114	0,006	264	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0 0			1	0,109		0,005		95,7				
0 0			6004	0,005		2,471E-04		4,3				
5	1491722	390638,	2,00	0,104	0,005	18	0,60	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0 0			1	0,093		0,005		89,4				
0 0			6004	0,011		5,555E-04		10,6				
7	1491721	390694,	2,00	0,102	0,005	116	0,50	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0 0			1	0,096		0,005		94,5				
0 0			6004	0,006		2,787E-04		5,5				
8	1491713	390744,	2,00	0,087	0,004	158	0,60	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0 0			1	0,083		0,004		95,8				
0 0			6004	0,004		1,818E-04		4,2				
2	1491775	390750,	2,00	0,076	0,004	211	0,60	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0 0			1	0,073		0,004		95,7				
0 0			6004	0,003		1,624E-04		4,3				
3	1491808	390725,	2,00	0,070	0,004	241	0,70	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0 0			1	0,067		0,003		95,3				
0 0			6004	0,003		1,636E-04		4,7				
1	1491739	390775,	2,00	0,064	0,003	182	0,70	-	-	-	-	2
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0 0			1	0,062		0,003		96,0				
0 0			6004	0,003		1,289E-04		4,0				
12	1491783	390558,	2,00	0,040	0,002	340	0,80	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0 0			1	0,037		0,002		94,1				
0 0			6004	0,002		1,170E-04		5,9				
14	1491614	390598,	2,00	0,034	0,002	55	0,90	-	-	-	-	3
Площадка Цех			Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
0 0			1	0,032		0,002		95,2				

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	0,002	1,046E-04	95,7							
0	0	6004	9,394E-05	4,697E-06	4,3							
21	1492397	391410,	2,00	0,002	1,069E-04	222	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	0,002	1,022E-04	95,6							
0	0	6004	9,309E-05	4,654E-06	4,4							
25	1492689	390978,	2,00	0,002	1,040E-04	253	6,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	1	0,002	9,951E-05	95,6							
0	0	6004	9,056E-05	4,528E-06	4,4							

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№	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	
5	1491722	390638,	2,00	0,834	0,834	30	0,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6004	0,830	0,830	99,5							
0	0	6005	0,004	0,004	0,5							
4	1491771	390689,	2,00	0,808	0,808	236	0,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6004	0,808	0,808	100,0							
6	1491709	390673,	2,00	0,434	0,434	103	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6004	0,434	0,434	100,0							
7	1491721	390694,	2,00	0,402	0,402	149	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6004	0,402	0,402	100,0							
8	1491713	390744,	2,00	0,329	0,329	160	0,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6004	0,221	0,221	67,0							
0	0	6005	0,109	0,109	33,0							
3	1491808	390725,	2,00	0,277	0,277	229	1,00	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6004	0,277	0,277	100,0							
0	0	6005	3,656E-05	3,656E-05	0,0							
2	1491775	390750,	2,00	0,257	0,257	200	1,00	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6004	0,257	0,257	100,0							
0	0	6005	1,907E-05	1,907E-05	0,0							
1	1491739	390775,	2,00	0,184	0,184	181	0,70	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6004	0,160	0,160	86,6							
0	0	6005	0,025	0,025	13,4							
12	1491783	390558,	2,00	0,154	0,154	337	0,90	-	-	-	-	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %							
0	0	6004	0,145	0,145	93,9							

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,007		0,007		90,2					
0	0	6005	7,467E-04		7,467E-04		9,8					
22	1492468	391321,	2,00	0,008	0,008	228	0,70	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,007		0,007		90,1					
0	0	6005	7,507E-04		7,507E-04		9,9					
21	1492397	391410,	2,00	0,007	0,007	222	0,70	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,007		0,007		89,9					
0	0	6005	7,516E-04		7,516E-04		10,1					
25	1492689	390978,	2,00	0,007	0,007	252	0,70	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6004	0,007		0,007		90,4					
0	0	6005	7,114E-04		7,114E-04		9,6					

Вещество: 6043
Серый диоксид и сероводород

№	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	
5	1491722	390638,	2,00	0,889	-	35	0,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,599		0,000		67,3					
0	0	6004	0,283		0,000		31,8					
0	0	6002	0,005		0,000		0,5					
0	0	6003	0,002		0,000		0,2					
0	0	6005	6,208E-04		0,000		0,1					
4	1491771	390689,	2,00	0,705	-	234	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,424		0,000		60,1					
0	0	6004	0,278		0,000		39,5					
0	0	6002	0,003		0,000		0,4					
0	0	6003	5,141E-05		0,000		0,0					
3	1491808	390725,	2,00	0,697	-	232	0,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,603		0,000		86,5					
0	0	6004	0,088		0,000		12,6					
0	0	6002	0,004		0,000		0,6					
0	0	6003	0,002		0,000		0,3					
0	0	6005	3,576E-04		0,000		0,1					
6	1491709	390673,	2,00	0,519	-	82	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
0	0	6001	0,394		0,000		75,9					
0	0	6004	0,119		0,000		22,9					
0	0	6002	0,005		0,000		1,0					
0	0	6003	9,623E-04		0,000		0,2					
2	1491775	390750,	2,00	0,476	-	191	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					

	0	0	6001		0,400	0,000	84,1				
	0	0	6004		0,070	0,000	14,8				
	0	0	6002		0,003	0,000	0,7				
	0	0	6003		0,002	0,000	0,4				
	0	0	6005		1,144E-05	0,000	0,0				
8	1491713	390744,	2,00	0,396	-	152	0,50	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,283	0,000	71,5					
	0	0	6004	0,071	0,000	17,9					
	0	0	6005	0,034	0,000	8,7					
	0	0	6002	0,004	0,000	1,0					
	0	0	6003	0,004	0,000	0,9					
7	1491721	390694,	2,00	0,387	-	95	0,50	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,320	0,000	82,6					
	0	0	6004	0,061	0,000	15,9					
	0	0	6002	0,003	0,000	0,9					
	0	0	6003	0,003	0,000	0,6					
1	1491739	390775,	2,00	0,353	-	166	0,50	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,302	0,000	85,3					
	0	0	6004	0,044	0,000	12,5					
	0	0	6002	0,003	0,000	0,8					
	0	0	6003	0,003	0,000	0,8					
	0	0	6005	0,002	0,000	0,6					
12	1491783	390558,	2,00	0,305	-	344	0,60	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,254	0,000	83,1					
	0	0	6004	0,045	0,000	14,8					
	0	0	6005	0,003	0,000	0,9					
	0	0	6002	0,002	0,000	0,7					
	0	0	6003	0,002	0,000	0,5					
13	1491711	390534,	2,00	0,294	-	15	0,80	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,246	0,000	83,7					
	0	0	6004	0,043	0,000	14,6					
	0	0	6005	0,002	0,000	0,7					
	0	0	6002	0,002	0,000	0,6					
	0	0	6003	0,001	0,000	0,4					
10	1491841	390825,	2,00	0,280	-	209	0,80	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,253	0,000	90,3					
	0	0	6004	0,023	0,000	8,2					
	0	0	6002	0,001	0,000	0,5					
	0	0	6005	0,001	0,000	0,5					
	0	0	6003	0,001	0,000	0,4					
14	1491614	390598,	2,00	0,278	-	61	0,90	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,234	0,000	84,3					
	0	0	6004	0,040	0,000	14,3					

	0	0	6002		0,002		0,000	0,6			
	0	0	6005		0,001		0,000	0,4			
	0	0	6003		0,001		0,000	0,4			
11	1491906	390660,	2,00	0,250	-	282	0,70	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,221	0,000	88,5					
	0	0	6004	0,024	0,000	9,5					
	0	0	6005	0,002	0,000	0,9					
	0	0	6002	0,002	0,000	0,6					
	0	0	6003	0,001	0,000	0,5					
15	1491599	390755,	2,00	0,204	-	116	0,70	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,172	0,000	84,5					
	0	0	6004	0,024	0,000	11,8					
	0	0	6005	0,005	0,000	2,3					
	0	0	6002	0,002	0,000	0,8					
	0	0	6003	0,001	0,000	0,7					
16	1491655	390830,	2,00	0,192	-	145	0,70	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,163	0,000	84,8					
	0	0	6004	0,020	0,000	10,5					
	0	0	6005	0,006	0,000	3,2					
	0	0	6002	0,001	0,000	0,7					
	0	0	6003	0,001	0,000	0,7					
9	1491734	390877,	2,00	0,184	-	171	0,80	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,162	0,000	88,1					
	0	0	6004	0,017	0,000	9,2					
	0	0	6005	0,003	0,000	1,5					
	0	0	6002	0,001	0,000	0,6					
	0	0	6003	0,001	0,000	0,6					
18	1492285	390766,	2,00	0,050	-	261	6,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,044	0,000	87,3					
	0	0	6004	0,005	0,000	10,7					
	0	0	6005	4,786E-04	0,000	1,0					
	0	0	6002	2,931E-04	0,000	0,6					
	0	0	6003	2,315E-04	0,000	0,5					
17	1492234	390417,	2,00	0,043	-	299	6,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,037	0,000	85,8					
	0	0	6004	0,005	0,000	11,7					
	0	0	6005	5,846E-04	0,000	1,4					
	0	0	6002	2,808E-04	0,000	0,7					
	0	0	6003	2,283E-04	0,000	0,5					
20	1492325	391291,	2,00	0,026	-	223	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,023	0,000	88,1					
	0	0	6004	0,003	0,000	9,9					
	0	0	6005	2,648E-04	0,000	1,0					

	0	0	6002		1,490E-04		0,000		0,6		
	0	0	6003		1,238E-04		0,000		0,5		
19	1492181	391401,	2,00	0,026	-	211	6,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0		6001		0,022		0,000		87,9	
	0	0		6004		0,003		0,000		9,9	
	0	0		6005		2,900E-04		0,000		1,1	
	0	0		6002		1,496E-04		0,000		0,6	
	0	0		6003		1,273E-04		0,000		0,5	
23	1492468	391264,	2,00	0,022	-	231	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0		6001		0,019		0,000		87,9	
	0	0		6004		0,002		0,000		9,9	
	0	0		6005		2,361E-04		0,000		1,1	
	0	0		6002		1,265E-04		0,000		0,6	
	0	0		6003		1,061E-04		0,000		0,5	
24	1492564	391185,	2,00	0,021	-	238	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0		6001		0,018		0,000		87,9	
	0	0		6004		0,002		0,000		10,0	
	0	0		6005		2,162E-04		0,000		1,1	
	0	0		6002		1,187E-04		0,000		0,6	
	0	0		6003		9,828E-05		0,000		0,5	
22	1492468	391321,	2,00	0,020	-	228	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0		6001		0,018		0,000		87,8	
	0	0		6004		0,002		0,000		10,0	
	0	0		6005		2,171E-04		0,000		1,1	
	0	0		6002		1,177E-04		0,000		0,6	
	0	0		6003		9,810E-05		0,000		0,5	
21	1492397	391410,	2,00	0,020	-	221	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0		6001		0,017		0,000		87,8	
	0	0		6004		0,002		0,000		10,1	
	0	0		6005		2,084E-04		0,000		1,0	
	0	0		6002		1,142E-04		0,000		0,6	
	0	0		6003		9,495E-05		0,000		0,5	
25	1492689	390978,	2,00	0,020	-	252	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
	0	0		6001		0,017		0,000		87,8	
	0	0		6004		0,002		0,000		10,1	
	0	0		6005		2,015E-04		0,000		1,0	
	0	0		6002		1,123E-04		0,000		0,6	
	0	0		6003		9,164E-05		0,000		0,5	

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветра	Скор ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1491722	390638,	2,00	0,884	-	35	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6001		0,775		0,000		87,7		
		0	0	6002		0,088		0,000		10,0		
		0	0	6003		0,021		0,000		2,4		
3	1491808	390725,	2,00	0,873	-	233	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6001		0,778		0,000		89,2		
		0	0	6002		0,075		0,000		8,6		
		0	0	6003		0,019		0,000		2,2		
6	1491709	390673,	2,00	0,636	-	76	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6001		0,518		0,000		81,4		
		0	0	6002		0,102		0,000		16,0		
		0	0	6003		0,016		0,000		2,6		
4	1491771	390689,	2,00	0,597	-	235	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6001		0,545		0,000		91,2		
		0	0	6002		0,052		0,000		8,7		
		0	0	6003		5,763E-04		0,000		0,1		
2	1491775	390750,	2,00	0,597	-	193	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6001		0,512		0,000		85,7		
		0	0	6002		0,066		0,000		11,0		
		0	0	6003		0,020		0,000		3,3		
7	1491721	390694,	2,00	0,509	-	89	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6001		0,429		0,000		84,3		
		0	0	6002		0,052		0,000		10,2		
		0	0	6003		0,028		0,000		5,5		
8	1491713	390744,	2,00	0,480	-	146	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6001		0,375		0,000		78,1		
		0	0	6002		0,070		0,000		14,6		
		0	0	6003		0,035		0,000		7,3		
1	1491739	390775,	2,00	0,466	-	166	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6001		0,390		0,000		83,6		
		0	0	6002		0,051		0,000		11,1		
		0	0	6003		0,025		0,000		5,3		
12	1491783	390558,	2,00	0,382	-	345	0,60	-	-	-	-	3
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
		0	0	6001		0,329		0,000		86,2		

	0	0	6002		0,039	0,000	10,3			
	0	0	6003		0,013	0,000	3,5			
10	1491841	390825,	2,00	0,364	-	209 0,80	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	0	0	6001		0,327	0,000	89,7			
	0	0	6002		0,027	0,000	7,4			
	0	0	6003		0,010	0,000	2,9			
13	1491711	390534,	2,00	0,362	-	15 0,80	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	0	0	6001		0,317	0,000	87,7			
	0	0	6002		0,033	0,000	9,2			
	0	0	6003		0,011	0,000	3,1			
14	1491614	390598,	2,00	0,345	-	60 0,80	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	0	0	6001		0,302	0,000	87,7			
	0	0	6002		0,032	0,000	9,2			
	0	0	6003		0,010	0,000	3,0			
11	1491906	390660,	2,00	0,326	-	282 0,70	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	0	0	6001		0,286	0,000	87,6			
	0	0	6002		0,029	0,000	8,9			
	0	0	6003		0,011	0,000	3,5			
15	1491599	390755,	2,00	0,265	-	115 0,70	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	0	0	6001		0,223	0,000	84,1			
	0	0	6002		0,029	0,000	11,1			
	0	0	6003		0,013	0,000	4,8			
16	1491655	390830,	2,00	0,250	-	144 0,70	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	0	0	6001		0,211	0,000	84,5			
	0	0	6002		0,026	0,000	10,4			
	0	0	6003		0,013	0,000	5,0			
9	1491734	390877,	2,00	0,241	-	171 0,80	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	0	0	6001		0,209	0,000	86,9			
	0	0	6002		0,022	0,000	9,0			
	0	0	6003		0,010	0,000	4,1			
18	1492285	390766,	2,00	0,064	-	261 6,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	0	0	6001		0,057	0,000	88,3			
	0	0	6002		0,005	0,000	8,5			
	0	0	6003		0,002	0,000	3,2			
17	1492234	390417,	2,00	0,055	-	299 6,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	0	0	6001		0,047	0,000	86,7			
	0	0	6002		0,005	0,000	9,6			
	0	0	6003		0,002	0,000	3,8			
20	1492325	391291,	2,00	0,033	-	223 6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %			
	0	0	6001		0,029	0,000	88,3			

	0	0	6002		0,003		0,000		8,4		
	0	0	6003		0,001		0,000		3,3		
19	1492181	391401,	2,00	0,033	-	211	6,00	-	-	-	3
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,029	0,000	88,1					
	0	0	6002	0,003	0,000	8,5					
	0	0	6003	0,001	0,000	3,5					
23	1492468	391264,	2,00	0,028	-	231	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,025	0,000	88,2					
	0	0	6002	0,002	0,000	8,4					
	0	0	6003	9,512E-04	0,000	3,4					
24	1492564	391185,	2,00	0,026	-	238	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,023	0,000	88,3					
	0	0	6002	0,002	0,000	8,4					
	0	0	6003	8,814E-04	0,000	3,3					
22	1492468	391321,	2,00	0,026	-	228	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,023	0,000	88,3					
	0	0	6002	0,002	0,000	8,4					
	0	0	6003	8,798E-04	0,000	3,4					
21	1492397	391410,	2,00	0,026	-	221	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,023	0,000	88,3					
	0	0	6002	0,002	0,000	8,3					
	0	0	6003	8,515E-04	0,000	3,3					
25	1492689	390978,	2,00	0,025	-	253	6,00	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %					
	0	0	6001	0,022	0,000	88,2					
	0	0	6002	0,002	0,000	8,4					
	0	0	6003	8,509E-04	0,000	3,4					

Отчет

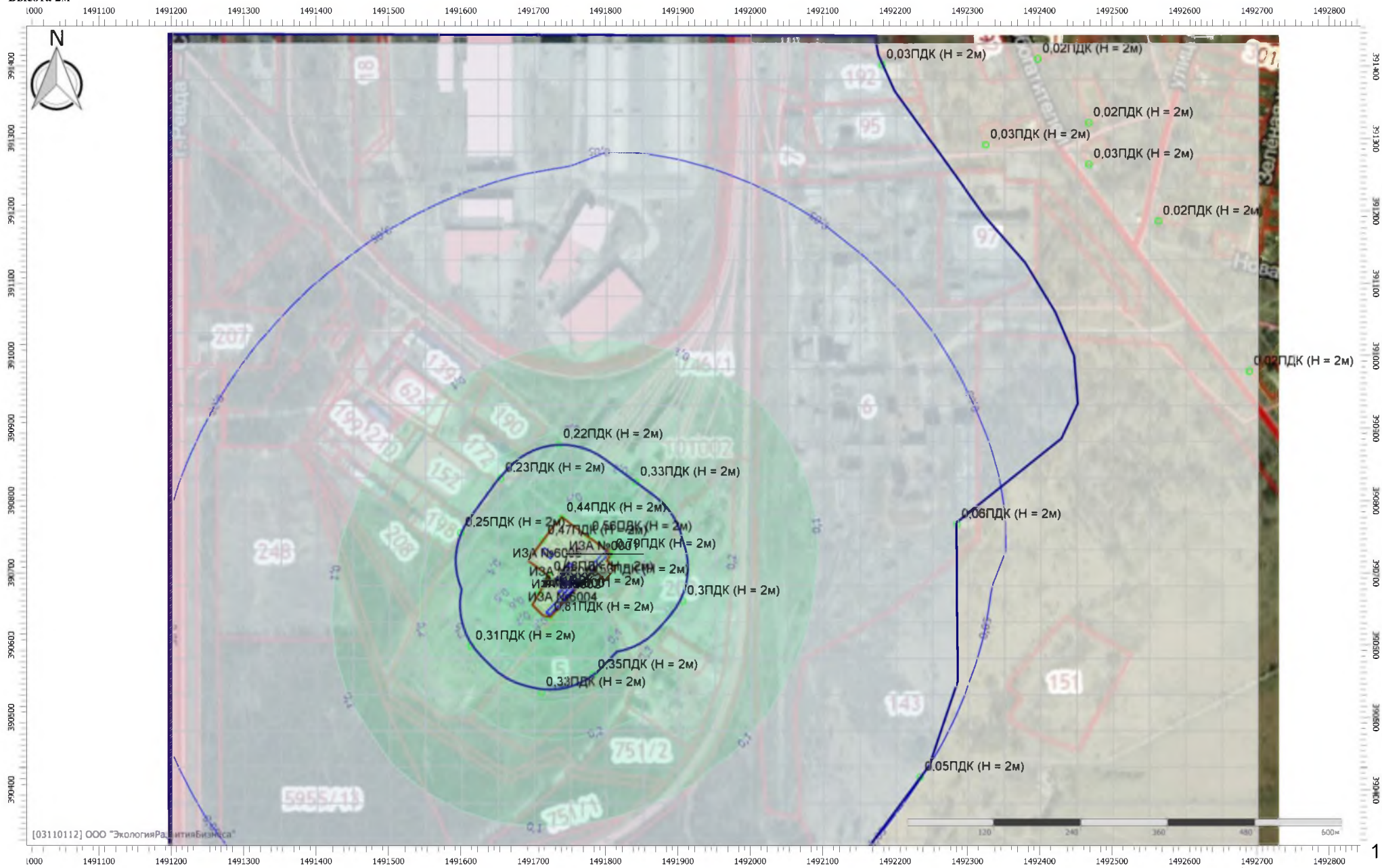
Вариант расчета: Экспирочный комплекс (272022) - РР мр без фона [12.07.2022 14:48 - 12.07.2022 14:48] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Экспирочный комплекс (272022) - РР мр без фона [12.07.2022 14:48 - 12.07.2022 14:48], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[03110112] ООО "Экология Развития Бизнеса"

Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - РР мр без фона [12.07.2022 14:48 - 12.07.2022 14:48] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

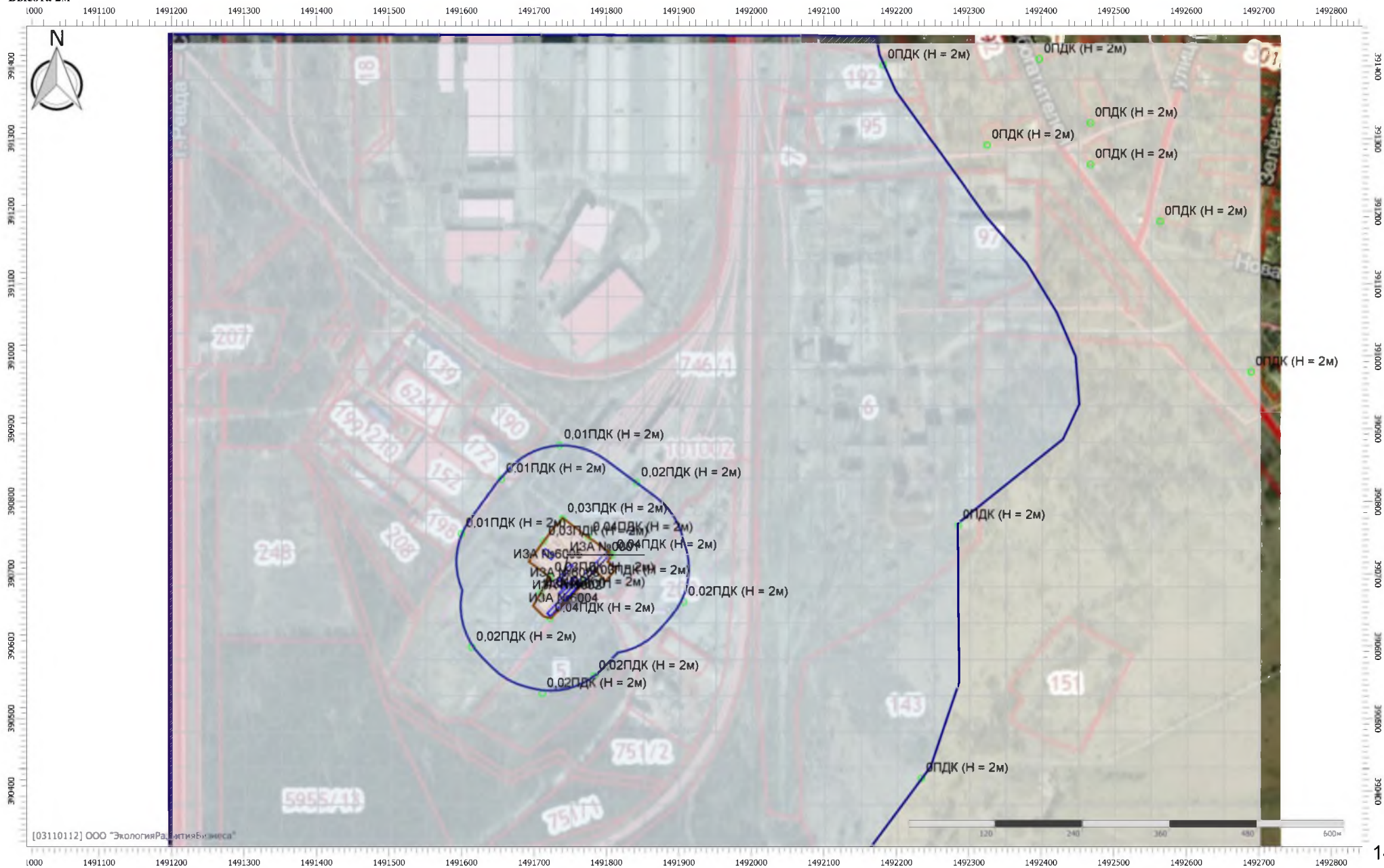
Вариант расчета: Экспирочный комплекс (272022) - РР мр без фона [12.07.2022 14:48 - 12.07.2022 14:48] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

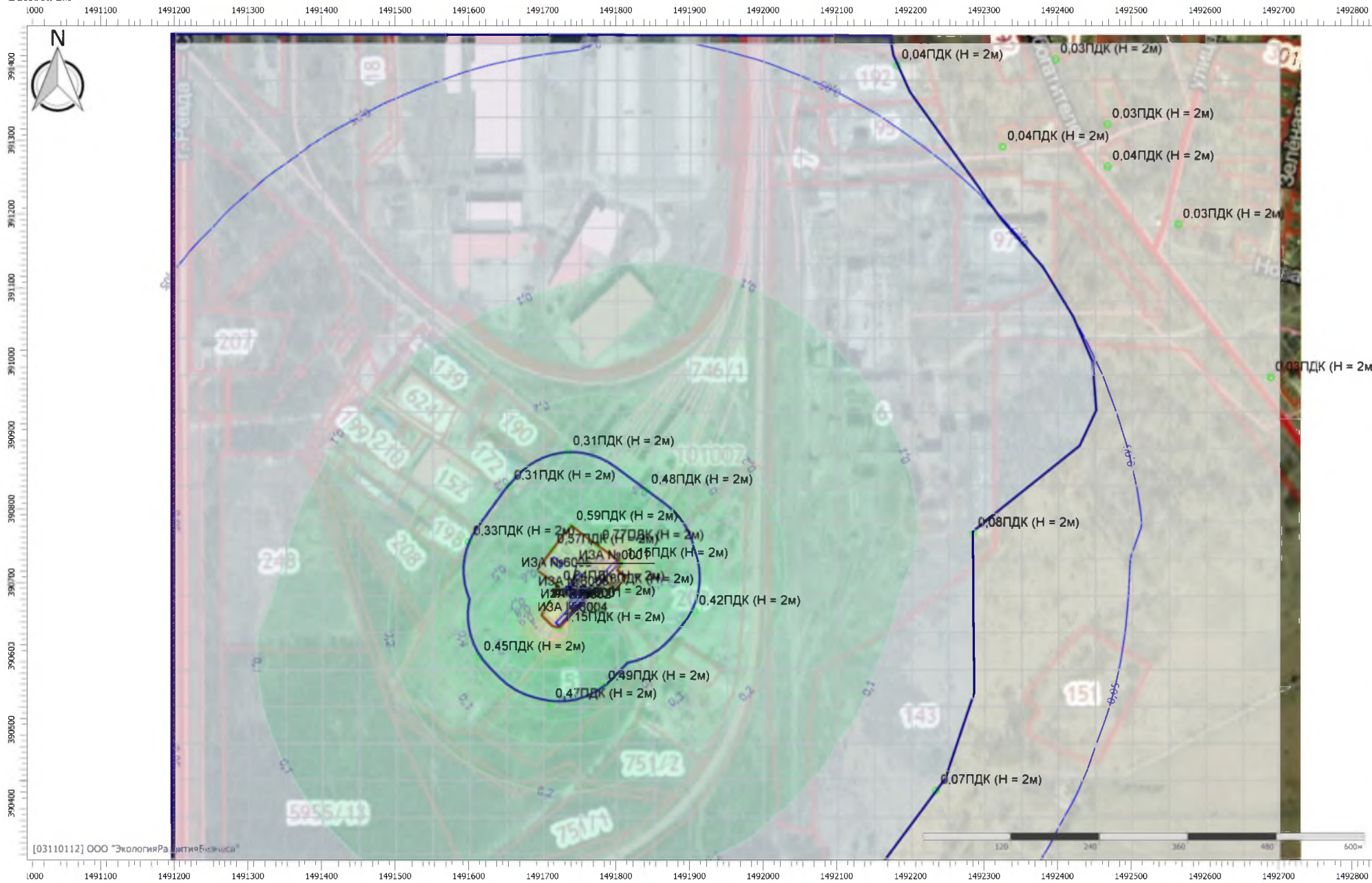
Вариант расчета: Экспирочный комплекс (272022) - РР мр без фона [12.07.2022 14:48 - 12.07.2022 14:48] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Экспирочный комплекс (272022) - РР мр без фона [12.07.2022 14:48 - 12.07.2022 14:48] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алжаты С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[03110112] ООО "Экология Развития Бизнеса"

Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Отчет

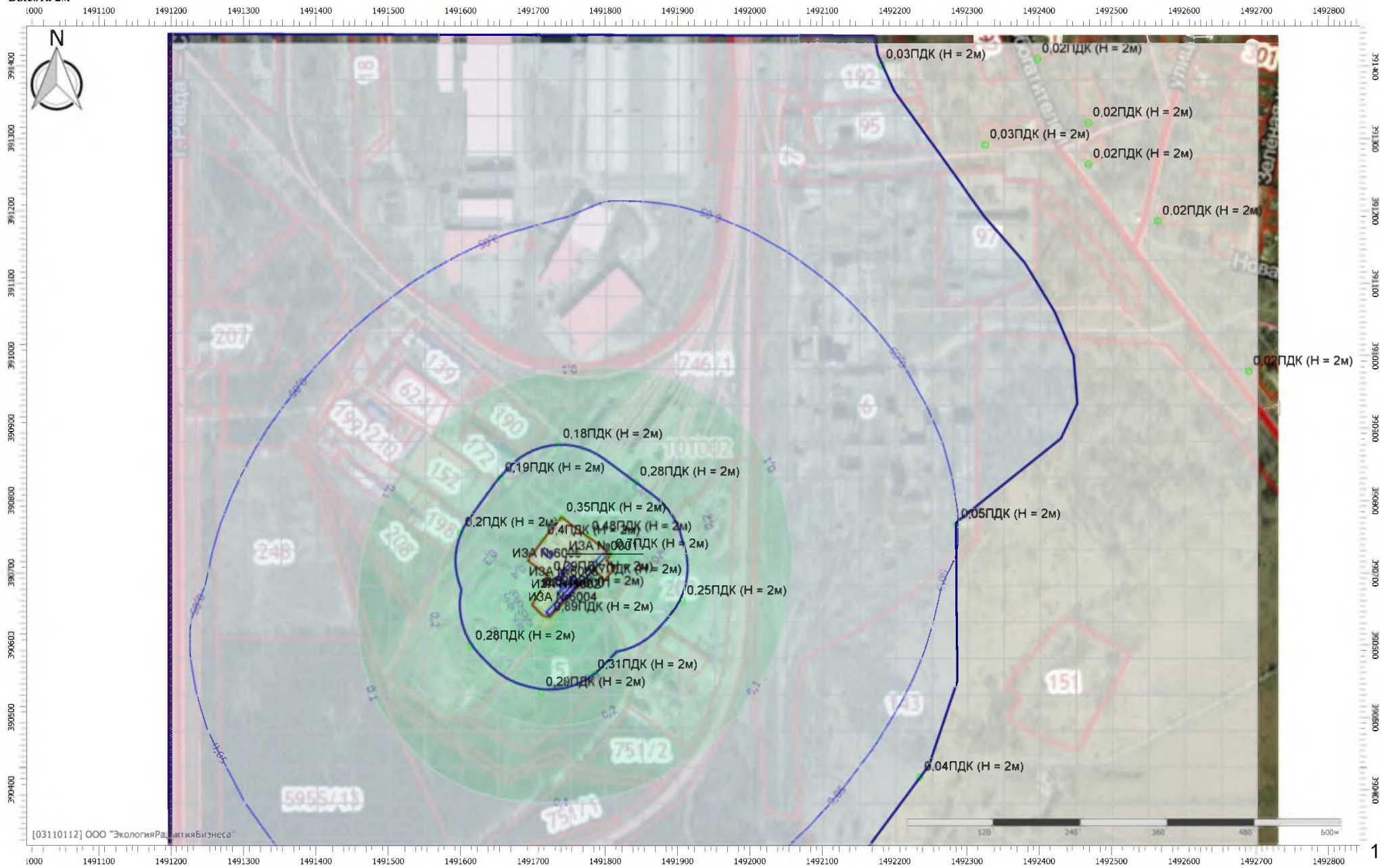
Вариант расчета: Экипировочный комплекс (272022) - РР мр без фона [12.07.2022 14:48 - 12.07.2022 14:48] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса"
Регистрационный номер: 03110112

Предприятие: 272022, Экипировочный комплекс

Город: 34397, Ревда

Район: 1, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Экипировочный комплекс

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№415/25, 01.03.2019. ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса" - Данные по гг. Екатеринбург, Березовский, В.Пышма, Первоуральск, Ревда, Среднеуральск, 03-11-0112 - 15.07.21

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Экипировочный комплекс ПАО «СУМЗ»
--

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Вентиляция В1	1	1	7,8	0,24	0,22	4,91	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1491736,8 6	390686,94		
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
	2735	Масло минеральное нефтяное			0,0023127	0,000529	1	0,114	29,22	0,50	0,000	0,00	0,00					
+	6001	Ж/д путь	1	3	5	0,00		1,29		7,50	-	-	1	1491719,2 3	390642,36	1491802,6 0	390727,57	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0627778	0,093386	1	1,057	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00					
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0102014	0,010132	1	0,086	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00					
	0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0008333	0,000965	1	0,019	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00					
	0330	Сера диоксид			0,1470400	0,036262	1	0,991	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00					
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0248889	0,028393	1	0,017	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00					
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,6616800	0,169144	1	1,857	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00					
+	6002	Стоянка автозаправщика	1	3	5	0,00		1,29		4,00	-	-	1	1491734,0 8	390671,03	1491757,7 3	390695,99	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима							
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um					
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0114413	0,011888	1	0,193	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00					

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018592	0,001932	1	0,016	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0011352	0,001071	1	0,025	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид	0,0009925	0,001146	1	0,007	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0580523	0,055770	1	0,039	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0078102	0,007595	1	0,022	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
+	6003	Стоянка грузовых авто	1	3	5	0,00			1,29		6,00	-	-	1	1491732,4 1	390689,29	1491752,9 0	390712,05

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0044630	0,000815	1	0,075	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007252	0,000133	1	0,006	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002240	0,000040	1	0,005	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид	0,0008358	0,000156	1	0,006	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0128954	0,002171	1	0,009	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0045723	0,000783	1	0,013	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
+	6004	Ж/д эстакада и ТЗП	1	3	2	0,00			1,29		7,00	-	-	1	1491720,0 9	390642,70	1491762,3 5	390688,33

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001711	0,000370	1	0,611	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00								
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000500	0,000006	1	0,029	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00								
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0609394	0,131798	1	1,741	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00								
+	6005	Резервуарный парк	1	3	2,5	0,00			1,29		8,50	-	-	1	1491712,6 0	390731,64	1491726,6 1	390721,23

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000244	0,000002	1	0,052	14,25	0,50	0,000	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0086978	0,000552	1	0,148	14,25	0,50	0,000	0,00	0,00

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,000
0330	Сера диоксид	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	1491201,80	390856,20	1492701,80	390856,20	1150,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1491739,63	390775,67	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки север
2	1491775,14	390750,01	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки северо-восток
3	1491808,25	390725,51	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки восток
4	1491771,27	390689,67	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки юго-восток
5	1491722,29	390638,12	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки юг
6	1491709,47	390673,78	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки юго-запад
7	1491721,96	390694,24	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки запад
8	1491713,58	390744,56	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки северо-запад
9	1491734,97	390877,29	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 север
10	1491841,76	390825,48	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 северо-восток
11	1491906,67	390660,56	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 восток
12	1491783,34	390558,67	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 юго-восток
13	1491711,42	390534,54	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 юг
14	1491614,04	390598,38	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 юго-запад
15	1491599,68	390755,24	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 запад
16	1491655,01	390830,74	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 северо-запад
17	1492234,50	390417,56	2,00	на границе С33	Граница С33 СУМЗ
18	1492285,50	390766,92	2,00	на границе С33	Граница С33 СУМЗ
19	1492181,94	391401,81	2,00	на границе С33	Граница С33 СУМЗ
20	1492325,59	391291,30	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Волочильщиков, дом 7
21	1492397,61	391410,04	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Обогатителей, дом 11
22	1492468,09	391321,84	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Обогатителей, дом 13
23	1492468,16	391264,08	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Обогатителей, дом 15
24	1492564,02	391185,75	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Медеплавильщиков, дом 45
25	1492689,52	390978,26	2,00	на границе жилой зоны	Участок под жилой дом ул. Обогатителей, дом 21

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 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	
11	1491906	390660	2,00	0,007	2,612E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	1491783	390558	2,00	0,005	1,820E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	1491739	390775	2,00	0,004	1,610E-04	-	-	-	-	-	-	2
8	1491713	390744	2,00	0,004	1,508E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	1491775	390750	2,00	0,003	1,195E-04	-	-	-	-	-	-	2
9	1491734	390877	2,00	0,003	1,078E-04	-	-	-	-	-	-	3
16	1491655	390830	2,00	0,002	9,414E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	1491721	390694	2,00	0,002	8,676E-05	-	-	-	-	-	-	2
15	1491599	390755	2,00	0,002	8,218E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	1491808	390725	2,00	0,002	7,239E-05	-	-	-	-	-	-	2
13	1491711	390534	2,00	0,002	7,218E-05	-	-	-	-	-	-	3
10	1491841	390825	2,00	0,002	6,079E-05	-	-	-	-	-	-	3
17	1492234	390417	2,00	0,001	5,652E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	1491709	390673	2,00	0,001	5,599E-05	-	-	-	-	-	-	2
18	1492285	390766	2,00	0,001	4,881E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	1491771	390689	2,00	9,955E-04	3,982E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	1491614	390598	2,00	4,534E-04	1,814E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	1491722	390638	2,00	4,188E-04	1,675E-05	-	-	-	-	-	-	2
25	1492689	390978	2,00	3,900E-04	1,560E-05	-	-	-	-	-	-	4
24	1492564	391185	2,00	2,197E-04	8,788E-06	-	-	-	-	-	-	4
19	1492181	391401	2,00	1,718E-04	6,872E-06	-	-	-	-	-	-	3
23	1492468	391264	2,00	1,683E-04	6,732E-06	-	-	-	-	-	-	4
20	1492325	391291	2,00	1,559E-04	6,234E-06	-	-	-	-	-	-	4
22	1492468	391321	2,00	1,431E-04	5,723E-06	-	-	-	-	-	-	4
21	1492397	391410	2,00	1,199E-04	4,796E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	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	
11	1491906	390660	2,00	4,993E-04	2,996E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	1491783	390558	2,00	3,500E-04	2,100E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	1491739	390775	2,00	3,105E-04	1,863E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	1491713	390744	2,00	2,898E-04	1,739E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	1491775	390750	2,00	2,272E-04	1,363E-05	-	-	-	-	-	-	2

9	1491734	390877,	2,00	2,068E-04	1,241E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
16	1491655	390830,	2,00	1,812E-04	1,087E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
7	1491721	390694,	2,00	1,622E-04	9,732E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
15	1491599	390755,	2,00	1,581E-04	9,488E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
3	1491808	390725,	2,00	1,440E-04	8,641E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
13	1491711	390534,	2,00	1,395E-04	8,371E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
10	1491841	390825,	2,00	1,153E-04	6,916E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
17	1492234	390417,	2,00	1,082E-04	6,489E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
6	1491709	390673,	2,00	1,058E-04	6,347E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
18	1492285	390766,	2,00	9,332E-05	5,599E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
4	1491771	390689,	2,00	8,214E-05	4,928E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
5	1491722	390638,	2,00	3,519E-05	2,112E-06	-	-	-	-	-	-	-	2
14	1491614	390598,	2,00	3,426E-05	2,056E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
25	1492689	390978,	2,00	2,986E-05	1,792E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
24	1492564	391185,	2,00	1,684E-05	1,010E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
19	1492181	391401,	2,00	1,314E-05	7,883E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
23	1492468	391264,	2,00	1,290E-05	7,740E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
20	1492325	391291,	2,00	1,194E-05	7,164E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
22	1492468	391321,	2,00	1,097E-05	6,580E-07	-	-	-	-	-	-	-	4
21	1492397	391410,	2,00	9,185E-06	5,511E-07	-	-	-	-	-	-	-	4

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	1491906	390660,	2,00	2,003E-04	5,007E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	1491783	390558,	2,00	1,469E-04	3,672E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	1491739	390775,	2,00	1,328E-04	3,320E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	1491713	390744,	2,00	1,211E-04	3,029E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	1491775	390750,	2,00	8,794E-05	2,198E-06	-	-	-	-	-	-	2
9	1491734	390877,	2,00	8,509E-05	2,127E-06	-	-	-	-	-	-	3
16	1491655	390830,	2,00	7,646E-05	1,911E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	1491808	390725,	2,00	7,371E-05	1,843E-06	-	-	-	-	-	-	2
15	1491599	390755,	2,00	6,653E-05	1,663E-06	-	-	-	-	-	-	3
13	1491711	390534,	2,00	6,066E-05	1,516E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	1491721	390694,	2,00	5,449E-05	1,362E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	1491771	390689,	2,00	5,004E-05	1,251E-06	-	-	-	-	-	-	2
17	1492234	390417,	2,00	4,376E-05	1,094E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	1491841	390825,	2,00	4,341E-05	1,085E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	1491709	390673,	2,00	3,909E-05	9,772E-07	-	-	-	-	-	-	2
18	1492285	390766,	2,00	3,751E-05	9,377E-07	-	-	-	-	-	-	3
5	1491722	390638,	2,00	2,314E-05	5,786E-07	-	-	-	-	-	-	2
14	1491614	390598,	2,00	1,258E-05	3,145E-07	-	-	-	-	-	-	3
25	1492689	390978,	2,00	1,211E-05	3,027E-07	-	-	-	-	-	-	4
24	1492564	391185,	2,00	6,860E-06	1,715E-07	-	-	-	-	-	-	4
19	1492181	391401,	2,00	5,277E-06	1,319E-07	-	-	-	-	-	-	3
23	1492468	391264,	2,00	5,264E-06	1,316E-07	-	-	-	-	-	-	4
20	1492325	391291,	2,00	4,859E-06	1,215E-07	-	-	-	-	-	-	4
22	1492468	391321,	2,00	4,474E-06	1,118E-07	-	-	-	-	-	-	4

21	1492397	391410,	2,00	3,735E-06	9,337E-08	-	-	-	-	-	-	-	4
----	---------	---------	------	-----------	-----------	---	---	---	---	---	---	---	---

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	1491906	390660,	2,00	0,002	9,288E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	1491783	390558,	2,00	0,001	6,405E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	1491739	390775,	2,00	0,001	5,639E-05	-	-	-	-	-	-	2
8	1491713	390744,	2,00	0,001	5,311E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	1491775	390750,	2,00	8,570E-04	4,285E-05	-	-	-	-	-	-	2
9	1491734	390877,	2,00	7,619E-04	3,809E-05	-	-	-	-	-	-	3
16	1491655	390830,	2,00	6,615E-04	3,308E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	1491721	390694,	2,00	6,396E-04	3,198E-05	-	-	-	-	-	-	2
15	1491599	390755,	2,00	5,779E-04	2,889E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	1491711	390534,	2,00	5,034E-04	2,517E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	1491808	390725,	2,00	4,803E-04	2,401E-05	-	-	-	-	-	-	2
10	1491841	390825,	2,00	4,382E-04	2,191E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	1491709	390673,	2,00	4,056E-04	2,028E-05	-	-	-	-	-	-	2
17	1492234	390417,	2,00	4,012E-04	2,006E-05	-	-	-	-	-	-	3
18	1492285	390766,	2,00	3,469E-04	1,735E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	1491771	390689,	2,00	2,463E-04	1,231E-05	-	-	-	-	-	-	2
14	1491614	390598,	2,00	1,315E-04	6,574E-06	-	-	-	-	-	-	3
25	1492689	390978,	2,00	1,107E-04	5,533E-06	-	-	-	-	-	-	4
5	1491722	390638,	2,00	9,967E-05	4,984E-06	-	-	-	-	-	-	2
24	1492564	391185,	2,00	6,226E-05	3,113E-06	-	-	-	-	-	-	4
19	1492181	391401,	2,00	4,885E-05	2,443E-06	-	-	-	-	-	-	3
23	1492468	391264,	2,00	4,768E-05	2,384E-06	-	-	-	-	-	-	4
20	1492325	391291,	2,00	4,418E-05	2,209E-06	-	-	-	-	-	-	4
22	1492468	391321,	2,00	4,054E-05	2,027E-06	-	-	-	-	-	-	4
21	1492397	391410,	2,00	3,400E-05	1,700E-06	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
7	1491721	390694,	2,00	0,002	3,853E-06	-	-	-	-	-	-	2
6	1491709	390673,	2,00	0,002	3,084E-06	-	-	-	-	-	-	2
12	1491783	390558,	2,00	0,001	2,417E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	1491771	390689,	2,00	0,001	2,389E-06	-	-	-	-	-	-	2
8	1491713	390744,	2,00	0,001	2,337E-06	-	-	-	-	-	-	2
11	1491906	390660,	2,00	9,954E-04	1,991E-06	-	-	-	-	-	-	3
1	1491739	390775,	2,00	9,173E-04	1,835E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	1491775	390750,	2,00	7,886E-04	1,577E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	1491808	390725,	2,00	5,752E-04	1,150E-06	-	-	-	-	-	-	2
13	1491711	390534,	2,00	4,651E-04	9,303E-07	-	-	-	-	-	-	3
16	1491655	390830,	2,00	3,944E-04	7,889E-07	-	-	-	-	-	-	3
9	1491734	390877,	2,00	3,734E-04	7,467E-07	-	-	-	-	-	-	3

15	1491599	390755,	2,00	3,644E-04	7,287E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
5	1491722	390638,	2,00	3,619E-04	7,238E-07	-	-	-	-	-	-	-	2
10	1491841	390825,	2,00	1,903E-04	3,806E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
17	1492234	390417,	2,00	1,532E-04	3,064E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
18	1492285	390766,	2,00	1,209E-04	2,418E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1491614	390598,	2,00	1,184E-04	2,369E-07	-	-	-	-	-	-	-	3
25	1492689	390978,	2,00	3,454E-05	6,908E-08	-	-	-	-	-	-	-	4
24	1492564	391185,	2,00	1,959E-05	3,918E-08	-	-	-	-	-	-	-	4
19	1492181	391401,	2,00	1,578E-05	3,155E-08	-	-	-	-	-	-	-	3
23	1492468	391264,	2,00	1,525E-05	3,050E-08	-	-	-	-	-	-	-	4
20	1492325	391291,	2,00	1,450E-05	2,900E-08	-	-	-	-	-	-	-	4
22	1492468	391321,	2,00	1,292E-05	2,584E-08	-	-	-	-	-	-	-	4
21	1492397	391410,	2,00	1,085E-05	2,170E-08	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
11	1491906	390660,	2,00	6,893E-05	2,068E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1491783	390558,	2,00	5,139E-05	1,542E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
1	1491739	390775,	2,00	4,679E-05	1,404E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
8	1491713	390744,	2,00	4,232E-05	1,270E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
2	1491775	390750,	2,00	2,982E-05	8,946E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
9	1491734	390877,	2,00	2,958E-05	8,873E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
3	1491808	390725,	2,00	2,753E-05	8,260E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
16	1491655	390830,	2,00	2,681E-05	8,044E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
15	1491599	390755,	2,00	2,331E-05	6,992E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1491711	390534,	2,00	2,149E-05	6,448E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
4	1491771	390689,	2,00	1,953E-05	5,860E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
7	1491721	390694,	2,00	1,734E-05	5,202E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
17	1492234	390417,	2,00	1,511E-05	4,533E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
10	1491841	390825,	2,00	1,457E-05	4,372E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
6	1491709	390673,	2,00	1,299E-05	3,897E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
18	1492285	390766,	2,00	1,292E-05	3,876E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
5	1491722	390638,	2,00	9,185E-06	2,755E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
25	1492689	390978,	2,00	4,185E-06	1,256E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
14	1491614	390598,	2,00	4,173E-06	1,252E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
24	1492564	391185,	2,00	2,376E-06	7,127E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
23	1492468	391264,	2,00	1,824E-06	5,471E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
19	1492181	391401,	2,00	1,817E-06	5,451E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
20	1492325	391291,	2,00	1,682E-06	5,045E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
22	1492468	391321,	2,00	1,550E-06	4,650E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
21	1492397	391410,	2,00	1,292E-06	3,877E-06	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

11	1491906	390660,	2,00	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	1491721	390694,	2,00	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	2
12	1491783	390558,	2,00	0,002	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8	1491713	390744,	2,00	0,002	-	-	-	-	-	-	-	-	2
1	1491739	390775,	2,00	0,002	-	-	-	-	-	-	-	-	2
6	1491709	390673,	2,00	0,002	-	-	-	-	-	-	-	-	2
2	1491775	390750,	2,00	0,002	-	-	-	-	-	-	-	-	2
4	1491771	390689,	2,00	0,001	-	-	-	-	-	-	-	-	2
9	1491734	390877,	2,00	0,001	-	-	-	-	-	-	-	-	3
16	1491655	390830,	2,00	0,001	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	1491808	390725,	2,00	0,001	-	-	-	-	-	-	-	-	2
13	1491711	390534,	2,00	9,686E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	3
15	1491599	390755,	2,00	9,423E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	3
10	1491841	390825,	2,00	6,285E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	3
17	1492234	390417,	2,00	5,544E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	3
18	1492285	390766,	2,00	4,678E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	1491722	390638,	2,00	4,616E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	2
14	1491614	390598,	2,00	2,499E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	3
25	1492689	390978,	2,00	1,452E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	4
24	1492564	391185,	2,00	8,186E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	4
19	1492181	391401,	2,00	6,463E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	3
23	1492468	391264,	2,00	6,293E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	4
20	1492325	391291,	2,00	5,868E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	4
22	1492468	391321,	2,00	5,346E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	4
21	1492397	391410,	2,00	4,485E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
11	1491906	390660,	2,00	0,005	-	-	-	-	-	-	-	3
12	1491783	390558,	2,00	0,004	-	-	-	-	-	-	-	3
1	1491739	390775,	2,00	0,003	-	-	-	-	-	-	-	2
8	1491713	390744,	2,00	0,003	-	-	-	-	-	-	-	2
2	1491775	390750,	2,00	0,002	-	-	-	-	-	-	-	2
9	1491734	390877,	2,00	0,002	-	-	-	-	-	-	-	3
16	1491655	390830,	2,00	0,002	-	-	-	-	-	-	-	3
7	1491721	390694,	2,00	0,002	-	-	-	-	-	-	-	2
15	1491599	390755,	2,00	0,002	-	-	-	-	-	-	-	3
13	1491711	390534,	2,00	0,001	-	-	-	-	-	-	-	3
3	1491808	390725,	2,00	0,001	-	-	-	-	-	-	-	2
10	1491841	390825,	2,00	0,001	-	-	-	-	-	-	-	3
17	1492234	390417,	2,00	0,001	-	-	-	-	-	-	-	3
6	1491709	390673,	2,00	0,001	-	-	-	-	-	-	-	2
18	1492285	390766,	2,00	9,794E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
4	1491771	390689,	2,00	7,761E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
14	1491614	390598,	2,00	3,656E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
5	1491722	390638,	2,00	3,241E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
25	1492689	390978,	2,00	3,129E-04	-	-	-	-	-	-	-	4

24	1492564	391185,	2,00	1,762E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	4
19	1492181	391401,	2,00	1,379E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	3
23	1492468	391264,	2,00	1,350E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	4
20	1492325	391291,	2,00	1,250E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	4
22	1492468	391321,	2,00	1,148E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	4
21	1492397	391410,	2,00	9,618E-05	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Отчет

Вариант расчета: Экспириментальный комплекс (272022) - РР ег без фона [12.07.2022 14:48 - 12.07.2022 14:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[03110112] ООО "ЭкологияРемитияБизнеса"

Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Отчет

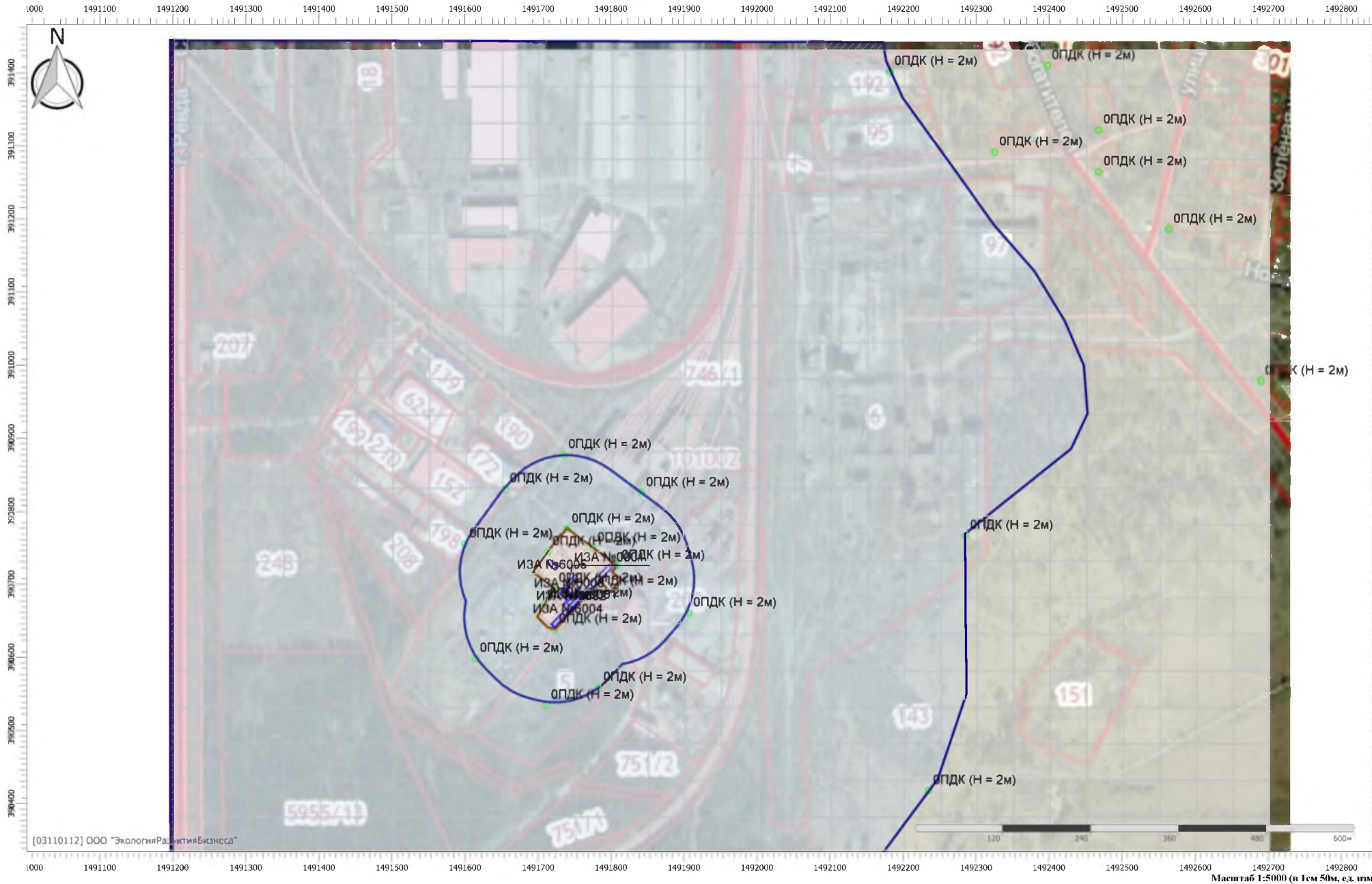
Вариант расчета: Экспирочный комплекс (272022) - РР ег без фона [12.07.2022 14:48 - 12.07.2022 14:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Экспирочный комплекс (272022) - РР ег без фона [12.07.2022 14:48 - 12.07.2022 14:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Экспирочный комплекс (272022) - РР ег без фона [12.07.2022 14:48 - 12.07.2022 14:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

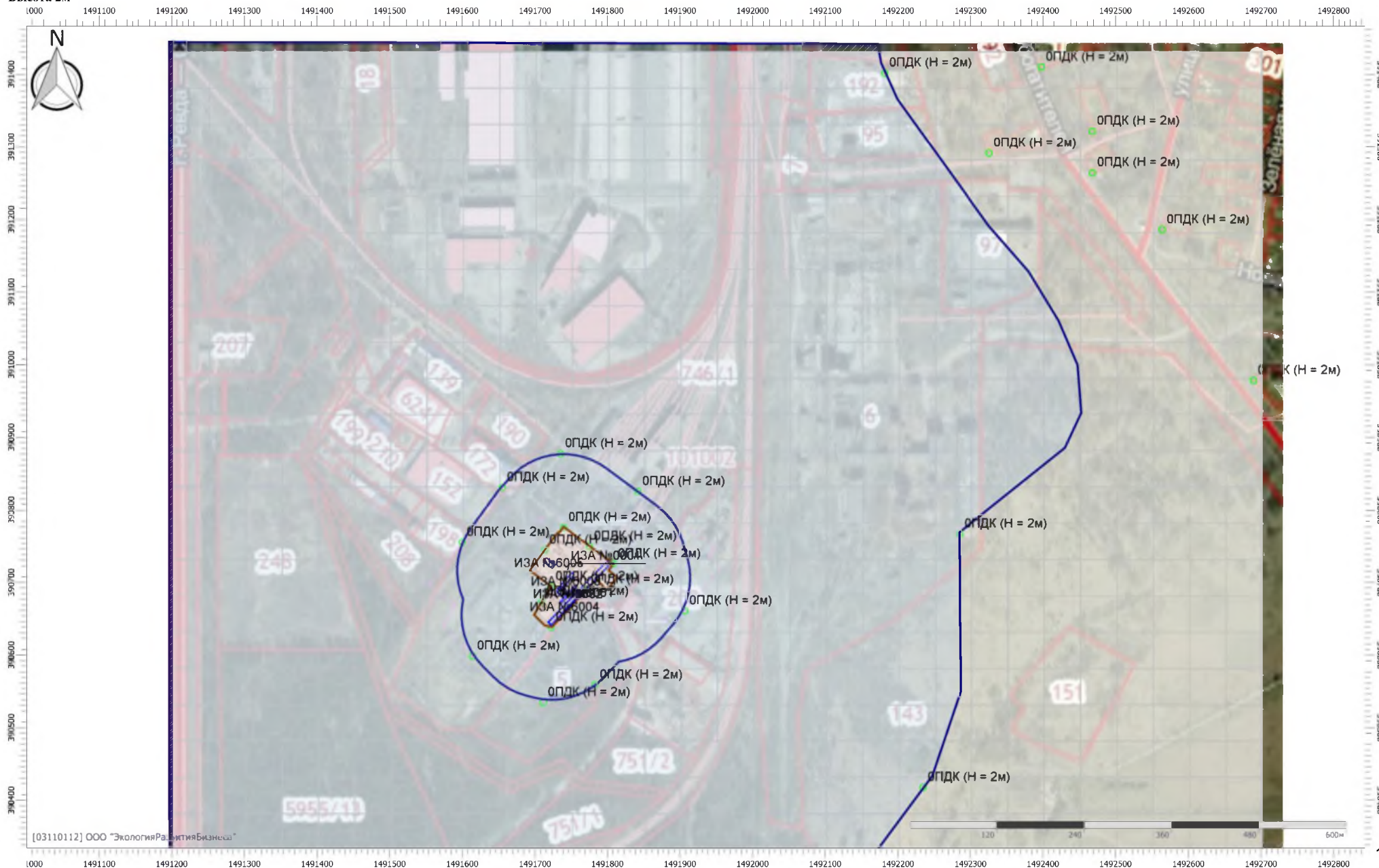
Вариант расчета: Экспирочный комплекс (272022) - РР ег без фона [12.07.2022 14:48 - 12.07.2022 14:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Экспирочный комплекс (272022) - РР ег без фона [12.07.2022 14:48 - 12.07.2022 14:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[03110112] ООО "ЭкологияРемитияБизнеса"

Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Отчет

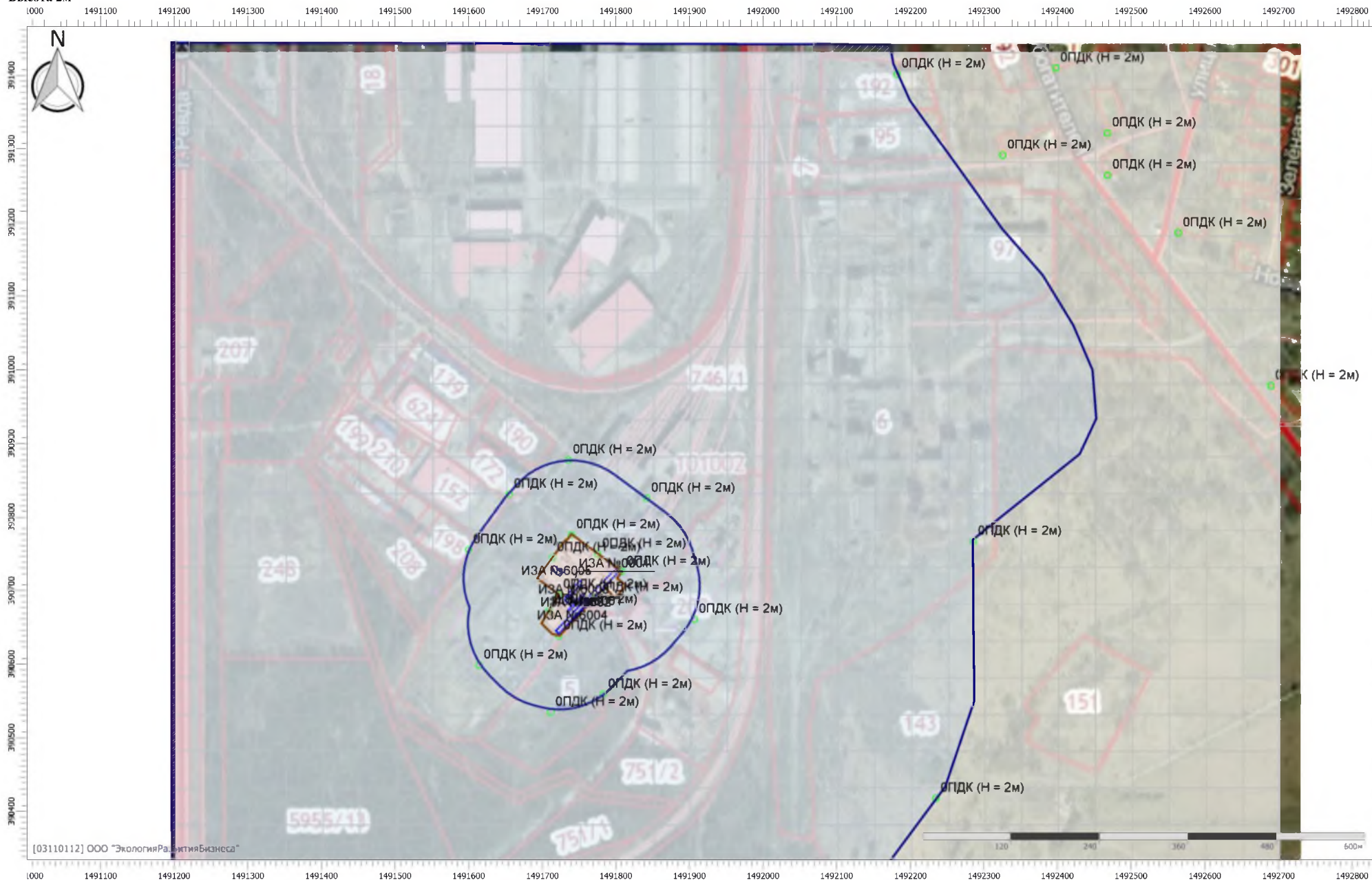
Вариант расчета: Экспирочный комплекс (272022) - РР ег без фона [12.07.2022 14:48 - 12.07.2022 14:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Экспирочный комплекс (272022) - РР ег без фона [12.07.2022 14:48 - 12.07.2022 14:52], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[03110112] ООО "ЭкологияРемитияБизнеса"

Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Отчет

Вариант расчета: Экспирочный комплекс (272022) - РР ег без фона [12.07.2022 14:48 - 12.07.2022 14:52] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса"
Регистрационный номер: 03110112

Предприятие: 272022, Экипировочный комплекс

Город: 34397, Ревда

Район: 1, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Экипировочный комплекс

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Экипировочный комплекс ПАО «СУМЗ»
--

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.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	Вентиляция В1	1	1	7,80	0,24	0,22	4,91	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1491736,8 6	390686,94	0,00	0,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um		
	2735	Масло минеральное нефтяное					0,0023127	0,000529	1	0,114	29,22	0,50		0,000	0,00	0,00		
+	6001	Ж/д путь	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	7,50	-	-	1	1491719,2 3	390642,36	1491802,6 0	390727,57
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um		
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0627778	0,093386	1	1,057	28,50	0,50		0,000	0,00	0,00		
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0102014	0,010132	1	0,086	28,50	0,50		0,000	0,00	0,00		
	0328	Углерод (Пигмент черный)					0,0008333	0,000965	1	0,019	28,50	0,50		0,000	0,00	0,00		
	0330	Сера диоксид					0,1470400	0,036262	1	0,991	28,50	0,50		0,000	0,00	0,00		
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0248889	0,028393	1	0,017	28,50	0,50		0,000	0,00	0,00		
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,6616800	0,169144	1	1,857	28,50	0,50		0,000	0,00	0,00		
+	6002	Стоянка автозаправщика	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	4,00	-	-	1	1491734,0 8	390671,03	1491757,7 3	390695,99
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um		См/ПДК	Xm	Um		
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0114413	0,011888	1	0,193	28,50	0,50		0,000	0,00	0,00		

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018592	0,001932	1	0,016	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0011352	0,001071	1	0,025	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид	0,0009925	0,001146	1	0,007	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0580523	0,055770	1	0,039	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0078102	0,007595	1	0,022	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
+	6003	Стоянка грузовых авто	1	3	5,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	6,00	-	-	1	1491732,4 1	390689,29	1491752,9 0	390712,05

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0044630	0,000815	1	0,075	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007252	0,000133	1	0,006	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002240	0,000040	1	0,005	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид	0,0008358	0,000156	1	0,006	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0128954	0,002171	1	0,009	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0045723	0,000783	1	0,013	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
+	6004	Ж/д эстакада и ТЗП	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	7,00	-	-	1	1491720,0 9	390642,70	1491762,3 5	390688,33

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001711	0,000370	1	0,611	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00								
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000500	0,000006	1	0,029	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00								
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0609394	0,131798	1	1,741	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00								
+	6005	Резервуарный парк	1	3	2,50	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	8,50	-	-	1	1491712,6 0	390731,64	1491726,6 1	390721,23

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000244	0,000002	1	0,052	14,25	0,50	0,000	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0086978	0,000552	1	0,148	14,25	0,50	0,000	0,00	0,00

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,000
0330	Сера диоксид	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	1491201,80	390856,20	1492701,80	390856,20	1150,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1491739,63	390775,67	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки север
2	1491775,14	390750,01	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки северо-восток
3	1491808,25	390725,51	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки восток
4	1491771,27	390689,67	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки юго-восток
5	1491722,29	390638,12	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки юг
6	1491709,47	390673,78	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки юго-запад
7	1491721,96	390694,24	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки запад
8	1491713,58	390744,56	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки северо-запад
9	1491734,97	390877,29	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 север
10	1491841,76	390825,48	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 северо-восток
11	1491906,67	390660,56	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 восток
12	1491783,34	390558,67	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 юго-восток
13	1491711,42	390534,54	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 юг
14	1491614,04	390598,38	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 юго-запад
15	1491599,68	390755,24	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 запад
16	1491655,01	390830,74	2,00	на границе С33	Граница ориентировочной С33 северо-запад
17	1492234,50	390417,56	2,00	на границе С33	Граница С33 СУМЗ
18	1492285,50	390766,92	2,00	на границе С33	Граница С33 СУМЗ
19	1492181,94	391401,81	2,00	на границе С33	Граница С33 СУМЗ
20	1492325,59	391291,30	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Волочильщиков, дом 7
21	1492397,61	391410,04	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 11
22	1492468,09	391321,84	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 13
23	1492468,16	391264,08	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 15
24	1492564,02	391185,75	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Медеплавильщиков, дом 45
25	1492689,52	390978,26	2,00	на границе жилой зоны	Участок под жилой дом ул. Обогаителей, дом 21

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 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	
3	1491808	390725,	2,00	0,073	0,007	-	-	-	-	-	-	2
2	1491775	390750,	2,00	0,072	0,007	-	-	-	-	-	-	2
8	1491713	390744,	2,00	0,072	0,007	-	-	-	-	-	-	2
1	1491739	390775,	2,00	0,071	0,007	-	-	-	-	-	-	2
11	1491906	390660,	2,00	0,068	0,007	-	-	-	-	-	-	3
12	1491783	390558,	2,00	0,065	0,007	-	-	-	-	-	-	3
7	1491721	390694,	2,00	0,058	0,006	-	-	-	-	-	-	2
6	1491709	390673,	2,00	0,056	0,006	-	-	-	-	-	-	2
4	1491771	390689,	2,00	0,045	0,005	-	-	-	-	-	-	2
13	1491711	390534,	2,00	0,043	0,004	-	-	-	-	-	-	3
5	1491722	390638,	2,00	0,041	0,004	-	-	-	-	-	-	2
10	1491841	390825,	2,00	0,040	0,004	-	-	-	-	-	-	3
9	1491734	390877,	2,00	0,040	0,004	-	-	-	-	-	-	3
16	1491655	390830,	2,00	0,039	0,004	-	-	-	-	-	-	3
15	1491599	390755,	2,00	0,038	0,004	-	-	-	-	-	-	3
14	1491614	390598,	2,00	0,024	0,002	-	-	-	-	-	-	3
18	1492285	390766,	2,00	0,013	0,001	-	-	-	-	-	-	3
17	1492234	390417,	2,00	0,013	0,001	-	-	-	-	-	-	3
25	1492689	390978,	2,00	0,005	4,705E-04	-	-	-	-	-	-	4
19	1492181	391401,	2,00	0,004	3,997E-04	-	-	-	-	-	-	3
24	1492564	391185,	2,00	0,004	3,860E-04	-	-	-	-	-	-	4
20	1492325	391291,	2,00	0,004	3,859E-04	-	-	-	-	-	-	4
23	1492468	391264,	2,00	0,004	3,599E-04	-	-	-	-	-	-	4
22	1492468	391321,	2,00	0,003	3,234E-04	-	-	-	-	-	-	4
21	1492397	391410,	2,00	0,003	2,966E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	1491713	390744,	2,00	0,004	2,104E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	1491739	390775,	2,00	0,004	1,998E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	1491808	390725,	2,00	0,004	1,951E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	1491775	390750,	2,00	0,004	1,931E-04	-	-	-	-	-	-	2
12	1491783	390558,	2,00	0,003	1,684E-04	-	-	-	-	-	-	3

11	1491906	390660,	2,00	0,003	1,653E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
6	1491709	390673,	2,00	0,003	1,542E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
4	1491771	390689,	2,00	0,003	1,484E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
7	1491721	390694,	2,00	0,003	1,451E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
5	1491722	390638,	2,00	0,003	1,326E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
13	1491711	390534,	2,00	0,002	1,094E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
16	1491655	390830,	2,00	0,002	1,034E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
15	1491599	390755,	2,00	0,002	1,022E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
9	1491734	390877,	2,00	0,002	1,003E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
10	1491841	390825,	2,00	0,002	9,080E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
14	1491614	390598,	2,00	0,001	5,674E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
17	1492234	390417,	2,00	6,287E-04	3,143E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
18	1492285	390766,	2,00	6,242E-04	3,121E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
25	1492689	390978,	2,00	2,255E-04	1,128E-05	-	-	-	-	-	-	-	4
19	1492181	391401,	2,00	1,913E-04	9,565E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
24	1492564	391185,	2,00	1,852E-04	9,259E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
20	1492325	391291,	2,00	1,850E-04	9,250E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
23	1492468	391264,	2,00	1,730E-04	8,651E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
22	1492468	391321,	2,00	1,553E-04	7,766E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
21	1492397	391410,	2,00	1,427E-04	7,133E-06	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	1491713	390744,	2,00	0,003	0,009	-	-	-	-	-	-	2
1	1491739	390775,	2,00	0,003	0,009	-	-	-	-	-	-	2
3	1491808	390725,	2,00	0,003	0,009	-	-	-	-	-	-	2
2	1491775	390750,	2,00	0,003	0,009	-	-	-	-	-	-	2
12	1491783	390558,	2,00	0,002	0,007	-	-	-	-	-	-	3
11	1491906	390660,	2,00	0,002	0,007	-	-	-	-	-	-	3
4	1491771	390689,	2,00	0,002	0,007	-	-	-	-	-	-	2
6	1491709	390673,	2,00	0,002	0,007	-	-	-	-	-	-	2
7	1491721	390694,	2,00	0,002	0,006	-	-	-	-	-	-	2
5	1491722	390638,	2,00	0,002	0,006	-	-	-	-	-	-	2
13	1491711	390534,	2,00	0,002	0,005	-	-	-	-	-	-	3
16	1491655	390830,	2,00	0,002	0,005	-	-	-	-	-	-	3
15	1491599	390755,	2,00	0,002	0,005	-	-	-	-	-	-	3
9	1491734	390877,	2,00	0,001	0,004	-	-	-	-	-	-	3
10	1491841	390825,	2,00	0,001	0,004	-	-	-	-	-	-	3
14	1491614	390598,	2,00	8,008E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
17	1492234	390417,	2,00	4,521E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	3
18	1492285	390766,	2,00	4,438E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	3
25	1492689	390978,	2,00	1,606E-04	4,818E-04	-	-	-	-	-	-	4
19	1492181	391401,	2,00	1,362E-04	4,085E-04	-	-	-	-	-	-	3
20	1492325	391291,	2,00	1,320E-04	3,959E-04	-	-	-	-	-	-	4
24	1492564	391185,	2,00	1,319E-04	3,957E-04	-	-	-	-	-	-	4
23	1492468	391264,	2,00	1,233E-04	3,700E-04	-	-	-	-	-	-	4
22	1492468	391321,	2,00	1,107E-04	3,320E-04	-	-	-	-	-	-	4

21	1492397	391410,	2,00	1,018E-04	3,053E-04	-	-	-	-	-	-	4
----	---------	---------	------	-----------	-----------	---	---	---	---	---	---	---

Отчет

Вариант расчета: Экспирочный комплекс (272022) - РР сс без фона [12.07.2022 14:46 - 12.07.2022 14:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

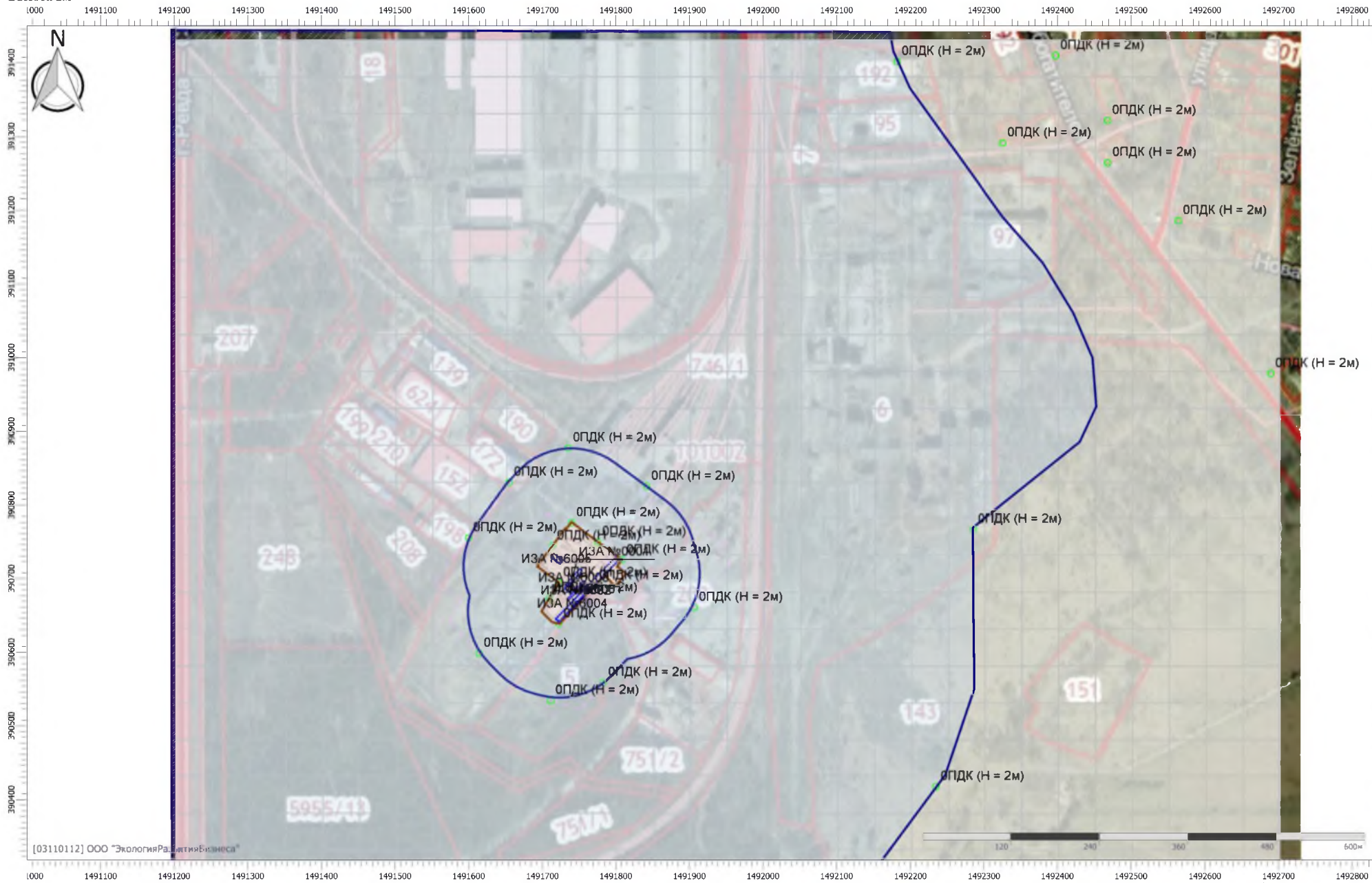
Вариант расчета: Экспириментальный комплекс (272022) - РР сс без фона [12.07.2022 14:46 - 12.07.2022 14:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: Экспирочный комплекс (272022) - РР сс без фона [12.07.2022 14:46 - 12.07.2022 14:46] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[03110112] ООО "Экология Развития Бизнеса"

Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса"
Регистрационный номер: 03110112

Предприятие: 272022, Экипировочный комплекс

Город: 34397, Ревда

Район: 1, Новый район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Экипировочный комплекс

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-15
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	17,7
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

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Экипировочный комплекс ПАО «СУМЗ»
--

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты				
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0																			
+	1	Вентиляция В1	1	1	7,8	0,24	0,22	4,91	1,29	20,00	0,00	-	-	1	1491736,8 6	390686,94			
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
2735	Масло минеральное нефтяное						0,0023127	0,000529	1		0,114	29,22	0,50	0,000	0,00	0,00			
+	6001	Ж/д путь	1	3	5	0,00			1,29		7,50	-	-	1	1491719,2 3	390642,36	1491802,6 0	390727,57	
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0627778	0,093386	1		1,057	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)						0,0102014	0,010132	1		0,086	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00			
0328	Углерод (Пигмент черный)						0,0008333	0,000965	1		0,019	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00			
0330	Сера диоксид						0,1470400	0,036262	1		0,991	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00			
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)						0,0248889	0,028393	1		0,017	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)						0,6616800	0,169144	1		1,857	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00			
+	6002	Стоянка автозаправщика	1	3	5	0,00			1,29		4,00	-	-	1	1491734,0 8	390671,03	1491757,7 3	390695,99	
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима						
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um				
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)						0,0114413	0,011888	1		0,193	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00			

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018592	0,001932	1	0,016	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0011352	0,001071	1	0,025	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид	0,0009925	0,001146	1	0,007	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0580523	0,055770	1	0,039	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0078102	0,007595	1	0,022	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
+	6003	Стоянка грузовых авто	1	3	5	0,00			1,29		6,00	-	-	1	1491732,4 1	390689,29	1491752,9 0	390712,05

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0044630	0,000815	1	0,075	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007252	0,000133	1	0,006	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002240	0,000040	1	0,005	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0330	Сера диоксид	0,0008358	0,000156	1	0,006	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0128954	0,002171	1	0,009	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0045723	0,000783	1	0,013	28,50	0,50	0,000	0,00	0,00								
+	6004	Ж/д эстакада и ТЗП	1	3	2	0,00			1,29		7,00	-	-	1	1491720,0 9	390642,70	1491762,3 5	390688,33

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um								
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0001711	0,000370	1	0,611	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00								
2735	Масло минеральное нефтяное	0,0000500	0,000006	1	0,029	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00								
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0609394	0,131798	1	1,741	11,40	0,50	0,000	0,00	0,00								
+	6005	Резервуарный парк	1	3	2,5	0,00			1,29		8,50	-	-	1	1491712,6 0	390731,64	1491726,6 1	390721,23

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000244	0,000002	1	0,052	14,25	0,50	0,000	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0086978	0,000552	1	0,148	14,25	0,50	0,000	0,00	0,00

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,071	0,071	0,071	0,071	0,071	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,000
0330	Сера диоксид	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	1491201,80	390856,20	1492701,80	390856,20	1150,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1491739,63	390775,67	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки север
2	1491775,14	390750,01	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки северо-восток
3	1491808,25	390725,51	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки восток
4	1491771,27	390689,67	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки юго-восток
5	1491722,29	390638,12	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки юг
6	1491709,47	390673,78	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки юго-запад
7	1491721,96	390694,24	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки запад
8	1491713,58	390744,56	2,00	на границе производственной зоны	Граница промплощадки северо-запад
9	1491734,97	390877,29	2,00	на границе СЗЗ	Граница ориентировочной СЗЗ север
10	1491841,76	390825,48	2,00	на границе СЗЗ	Граница ориентировочной СЗЗ северо-восток
11	1491906,67	390660,56	2,00	на границе СЗЗ	Граница ориентировочной СЗЗ восток
12	1491783,34	390558,67	2,00	на границе СЗЗ	Граница ориентировочной СЗЗ юго-восток
13	1491711,42	390534,54	2,00	на границе СЗЗ	Граница ориентировочной СЗЗ юг
14	1491614,04	390598,38	2,00	на границе СЗЗ	Граница ориентировочной СЗЗ юго-запад
15	1491599,68	390755,24	2,00	на границе СЗЗ	Граница ориентировочной СЗЗ запад
16	1491655,01	390830,74	2,00	на границе СЗЗ	Граница ориентировочной СЗЗ северо-запад
17	1492234,50	390417,56	2,00	на границе СЗЗ	Граница СЗЗ СУМЗ
18	1492285,50	390766,92	2,00	на границе СЗЗ	Граница СЗЗ СУМЗ
19	1492181,94	391401,81	2,00	на границе СЗЗ	Граница СЗЗ СУМЗ
20	1492325,59	391291,30	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Волочильщиков, дом 7
21	1492397,61	391410,04	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 11
22	1492468,09	391321,84	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 13
23	1492468,16	391264,08	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 15
24	1492564,02	391185,75	2,00	на границе жилой зоны	Участок под ИЖС по ул. Медеплавильщиков, дом 45
25	1492689,52	390978,26	2,00	на границе жилой зоны	Участок под жилой дом ул. Обогаителей, дом 21

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 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	1491722	390638,	2,00	1,164	0,233	34	0,50	0,355	0,071	0,355	0,071	2
3	1491808	390725,	2,00	1,143	0,229	234	0,60	0,355	0,071	0,355	0,071	2
6	1491709	390673,	2,00	0,965	0,193	75	0,50	0,355	0,071	0,355	0,071	2
2	1491775	390750,	2,00	0,911	0,182	195	0,50	0,355	0,071	0,355	0,071	2
4	1491771	390689,	2,00	0,888	0,178	237	0,50	0,355	0,071	0,355	0,071	2
7	1491721	390694,	2,00	0,832	0,166	90	0,50	0,355	0,071	0,355	0,071	2
8	1491713	390744,	2,00	0,826	0,165	148	0,50	0,355	0,071	0,355	0,071	2
1	1491739	390775,	2,00	0,795	0,159	170	0,60	0,355	0,071	0,355	0,071	2
12	1491783	390558,	2,00	0,708	0,142	345	0,60	0,355	0,071	0,355	0,071	3
13	1491711	390534,	2,00	0,686	0,137	15	0,80	0,355	0,071	0,355	0,071	3
10	1491841	390825,	2,00	0,683	0,137	210	0,80	0,355	0,071	0,355	0,071	3
14	1491614	390598,	2,00	0,669	0,134	60	0,80	0,355	0,071	0,355	0,071	3
11	1491906	390660,	2,00	0,653	0,131	282	0,70	0,355	0,071	0,355	0,071	3
15	1491599	390755,	2,00	0,603	0,121	115	0,70	0,355	0,071	0,355	0,071	3
16	1491655	390830,	2,00	0,588	0,118	145	0,70	0,355	0,071	0,355	0,071	3
9	1491734	390877,	2,00	0,576	0,115	172	0,80	0,355	0,071	0,355	0,071	3
18	1492285	390766,	2,00	0,413	0,083	261	6,00	0,355	0,071	0,355	0,071	3
17	1492234	390417,	2,00	0,405	0,081	299	6,00	0,355	0,071	0,355	0,071	3
20	1492325	391291,	2,00	0,385	0,077	223	6,00	0,355	0,071	0,355	0,071	4
19	1492181	391401,	2,00	0,385	0,077	211	6,00	0,355	0,071	0,355	0,071	3
23	1492468	391264,	2,00	0,381	0,076	231	6,00	0,355	0,071	0,355	0,071	4
24	1492564	391185,	2,00	0,379	0,076	238	6,00	0,355	0,071	0,355	0,071	4
22	1492468	391321,	2,00	0,379	0,076	228	6,00	0,355	0,071	0,355	0,071	4
21	1492397	391410,	2,00	0,378	0,076	221	6,00	0,355	0,071	0,355	0,071	4
25	1492689	390978,	2,00	0,378	0,076	253	6,00	0,355	0,071	0,355	0,071	4

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	
3	1491808	390725,	2,00	0,653	0,326	232	0,60	0,044	0,022	0,044	0,022	2
5	1491722	390638,	2,00	0,652	0,326	37	0,60	0,044	0,022	0,044	0,022	2
4	1491771	390689,	2,00	0,471	0,236	233	0,50	0,044	0,022	0,044	0,022	2
6	1491709	390673,	2,00	0,453	0,226	77	0,50	0,044	0,022	0,044	0,022	2
2	1491775	390750,	2,00	0,451	0,225	189	0,50	0,044	0,022	0,044	0,022	2

7	1491721	390694,	2,00	0,383	0,191	87	0,50	0,044	0,022	0,044	0,022	2
1	1491739	390775,	2,00	0,354	0,177	162	0,50	0,044	0,022	0,044	0,022	2
8	1491713	390744,	2,00	0,343	0,171	143	0,50	0,044	0,022	0,044	0,022	2
12	1491783	390558,	2,00	0,302	0,151	346	0,60	0,044	0,022	0,044	0,022	3
10	1491841	390825,	2,00	0,300	0,150	208	0,80	0,044	0,022	0,044	0,022	3
13	1491711	390534,	2,00	0,293	0,146	15	0,80	0,044	0,022	0,044	0,022	3
14	1491614	390598,	2,00	0,281	0,141	61	0,80	0,044	0,022	0,044	0,022	3
11	1491906	390660,	2,00	0,268	0,134	283	0,70	0,044	0,022	0,044	0,022	3
15	1491599	390755,	2,00	0,219	0,110	115	0,70	0,044	0,022	0,044	0,022	3
16	1491655	390830,	2,00	0,210	0,105	143	0,70	0,044	0,022	0,044	0,022	3
9	1491734	390877,	2,00	0,208	0,104	170	0,80	0,044	0,022	0,044	0,022	3
18	1492285	390766,	2,00	0,088	0,044	261	6,00	0,044	0,022	0,044	0,022	3
17	1492234	390417,	2,00	0,081	0,041	300	6,00	0,044	0,022	0,044	0,022	3
20	1492325	391291,	2,00	0,067	0,033	223	6,00	0,044	0,022	0,044	0,022	4
19	1492181	391401,	2,00	0,067	0,033	210	6,00	0,044	0,022	0,044	0,022	3
23	1492468	391264,	2,00	0,063	0,032	231	6,00	0,044	0,022	0,044	0,022	4
24	1492564	391185,	2,00	0,062	0,031	238	6,00	0,044	0,022	0,044	0,022	4
22	1492468	391321,	2,00	0,062	0,031	228	6,00	0,044	0,022	0,044	0,022	4
21	1492397	391410,	2,00	0,062	0,031	221	6,00	0,044	0,022	0,044	0,022	4
25	1492689	390978,	2,00	0,061	0,031	252	6,00	0,044	0,022	0,044	0,022	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1491722	390638,	2,00	1,133	-	35	0,50	0,249	-	0,249	-	2
3	1491808	390725,	2,00	1,122	-	233	0,60	0,249	-	0,249	-	2
6	1491709	390673,	2,00	0,885	-	76	0,50	0,249	-	0,249	-	2
4	1491771	390689,	2,00	0,847	-	235	0,50	0,249	-	0,249	-	2
2	1491775	390750,	2,00	0,847	-	193	0,50	0,249	-	0,249	-	2
7	1491721	390694,	2,00	0,759	-	89	0,50	0,249	-	0,249	-	2
8	1491713	390744,	2,00	0,730	-	146	0,50	0,249	-	0,249	-	2
1	1491739	390775,	2,00	0,715	-	166	0,50	0,249	-	0,249	-	2
12	1491783	390558,	2,00	0,631	-	345	0,60	0,249	-	0,249	-	3
10	1491841	390825,	2,00	0,614	-	209	0,80	0,249	-	0,249	-	3
13	1491711	390534,	2,00	0,611	-	15	0,80	0,249	-	0,249	-	3
14	1491614	390598,	2,00	0,594	-	60	0,80	0,249	-	0,249	-	3
11	1491906	390660,	2,00	0,575	-	282	0,70	0,249	-	0,249	-	3
15	1491599	390755,	2,00	0,514	-	115	0,70	0,249	-	0,249	-	3
16	1491655	390830,	2,00	0,499	-	144	0,70	0,249	-	0,249	-	3
9	1491734	390877,	2,00	0,490	-	171	0,80	0,249	-	0,249	-	3
18	1492285	390766,	2,00	0,314	-	261	6,00	0,249	-	0,249	-	3
17	1492234	390417,	2,00	0,304	-	299	6,00	0,249	-	0,249	-	3
20	1492325	391291,	2,00	0,283	-	223	6,00	0,249	-	0,249	-	4
19	1492181	391401,	2,00	0,282	-	211	6,00	0,249	-	0,249	-	3
23	1492468	391264,	2,00	0,277	-	231	6,00	0,249	-	0,249	-	4
24	1492564	391185,	2,00	0,276	-	238	6,00	0,249	-	0,249	-	4
22	1492468	391321,	2,00	0,276	-	228	6,00	0,249	-	0,249	-	4
21	1492397	391410,	2,00	0,275	-	221	6,00	0,249	-	0,249	-	4

25	1492689	390978,	2,00	0,274	-	253	6,00	0,249	-	0,249	-	4
----	---------	---------	------	-------	---	-----	------	-------	---	-------	---	---

Отчет

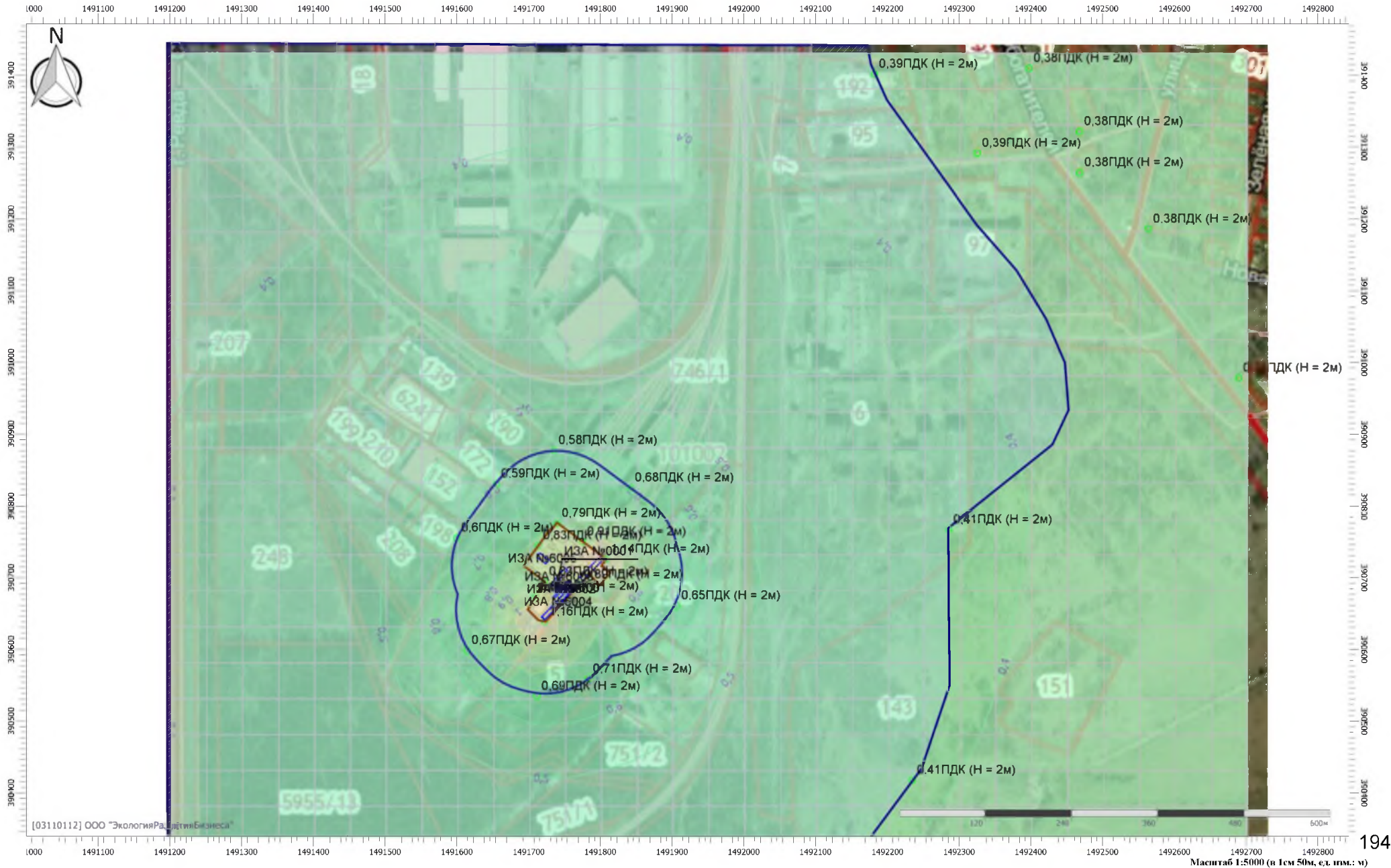
Вариант расчета: Экспирочный комплекс (272022) - РР мр с фоном [12.07.2022 14:57 - 12.07.2022 14:57] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединенный результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Приложение 4. Характеристики источников шума

Форма
12.1

Согласовано:

Изм. Кол.уч Лист N док Подп. Дата

Инь. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

07-21-С33

Лист
195

Расчет шума от транспортных потоков
версия
Copyright ©2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Серийный номер 03-11-0112, ООО "Экология Развития Бизнеса"

1. Исходные данные

N	Источник	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина, м	Высота подъема, м	Структура транспортного потока							
		X, м	Y, м	X, м	Y, м			Автомобили легковые	Автомобили грузовые	Трамваи пары	Трамваи одиночные	Поезда пассажирские дальнего следования	Электропоезда местного назначения	Поезда грузовые	
1	Проезд автотранспорта	1491726.00	390681.76	1491752.32	390711.53	5.00	0.00		1 шт/ч						
									10 км/ч						
2	Ж/д путь	1491719.60	390641.85	1491800.87	390728.55	4.50	0.00								1 шт/ч
															5 км/ч

2. Результаты расчета

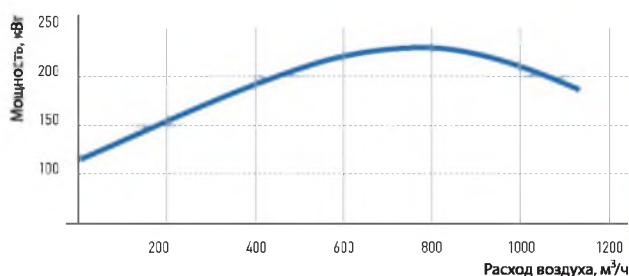
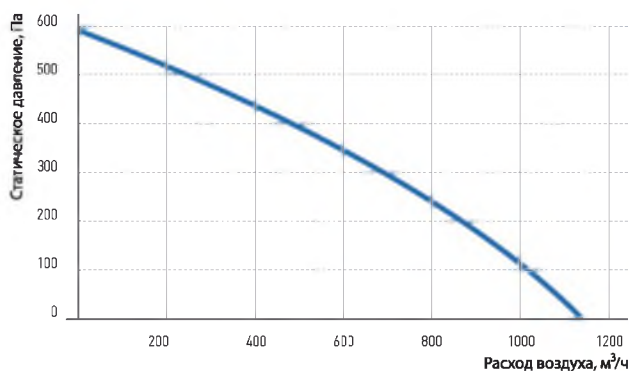
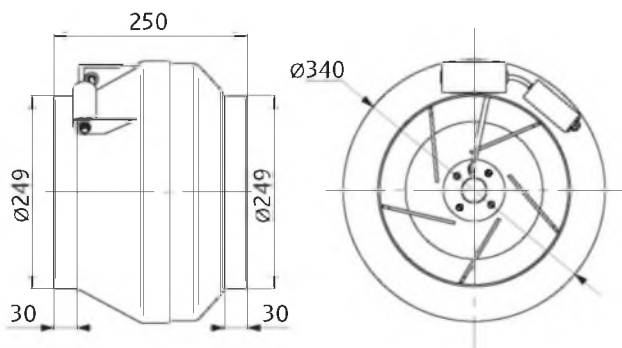
N	Источник		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Уровень звука, дБА
			Дистанция расчёта R, м	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Проезд автотранспорта	эквивалентные:	7.50	35.76	42.26	37.76	34.76	31.76	31.76	28.76	22.76	10.26	36.08
		максимальные:		49.74	56.24	51.74	48.74	45.74	45.74	42.74	36.74	24.24	50.06
2	Ж/д путь	эквивалентные:	25.00	60.48	65.98	61.48	61.48	59.48	54.48	50.48	42.48	34.98	60.47
		максимальные:		60.48	65.98	61.48	61.48	59.48	54.48	50.48	42.48	34.98	60.47

Вентилятор WNK 250/1



- > Прочный, лёгкий пластиковый корпус, имеющий эстетичный внешний вид, не подвергающийся коррозии, а также более эффективно снижающий шум по сравнению с традиционным стальным корпусом.
- > Однофазные асинхронные двигатели с внешним ротором и назад загнутыми лопатками.

- > Надёжная защита от перегрева электродвигателя вентилятора при помощи встроенных термоконтактов с автоматическим перезапуском.
- > Регулирование оборотов изменением подаваемого напряжения.
- > Рабочий диапазон температуры воздуха: от -40 до +50 °С.
- > Монтаж в любом положении с помощью быстроразъёмных хомутов и кронштейнов для потолочного или стенового крепления.
- > Степень защиты двигателя IP44.



Типоразмер	Напряжение, В	Фазность, ~	Потребляемая мощность, Вт	Номинальный ток, А	Обороты двигателя, об/мин	Максимальный расход воздуха, м³/ч	Максимальное полное давление, Па	Масса, кг	Регулятор производительности бесступенчатый
WNK 250/1	220	1	230	1,05	2500	1140	595	5	RTY-1,5

Режим работы, Па	Уровень звука (L _a , дБА)	Уровень звуковой мощности (L _w , дБА) в октавных полосах частот, Гц						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
Нагнетание	70	56	61	65	64	63	60	53
В окружении	53	36	40	43	48	47	46	38

Условия испытаний: P_p = 380 Па



Технические характеристики прямоугольного канального оборудования

КОРФ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург 343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62

Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны
(8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04

Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59

Единый адрес: kfr@nt-rt.ru || www.korf.nt-rt.ru

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ

Вентиляторы WNP 50-30



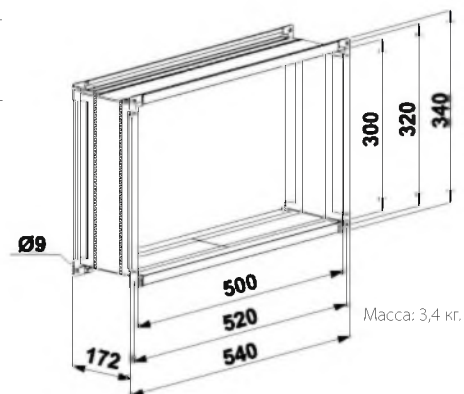
- Широкий модельный ряд вентиляторов в каждом типоразмере.
- Высокая эксплуатационная надёжность.
- Минимальное электропотребление.
- Корпус вентиляторов и съёмная сервисная панель из оцинкованного стального листа.
- Лёгкое пластиковое рабочее колесо с назад загнутыми лопатками, установленное непосредственно на валу асинхронного трёхфазного электродвигателя.
- Надёжная защита от перегрева электродвигателя встроенными термоконтактами.
- Класс изоляции: IP 54.
- Рабочий диапазон температуры перемещаемого воздуха от -30 до +40 °С.
- Получение любых характеристик при помощи частотного преобразователя.
- Монтаж в любом положении.

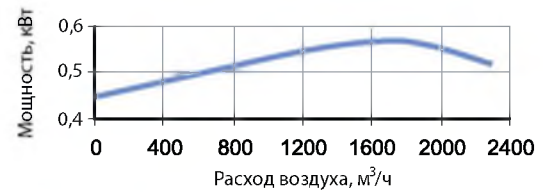
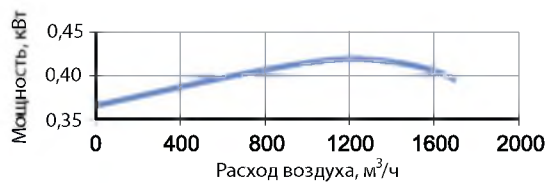
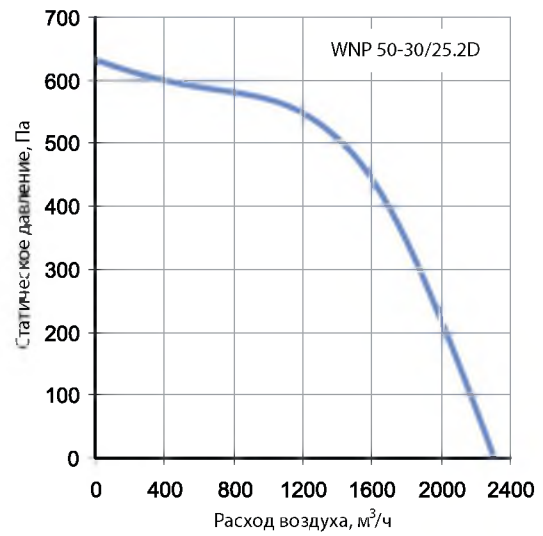
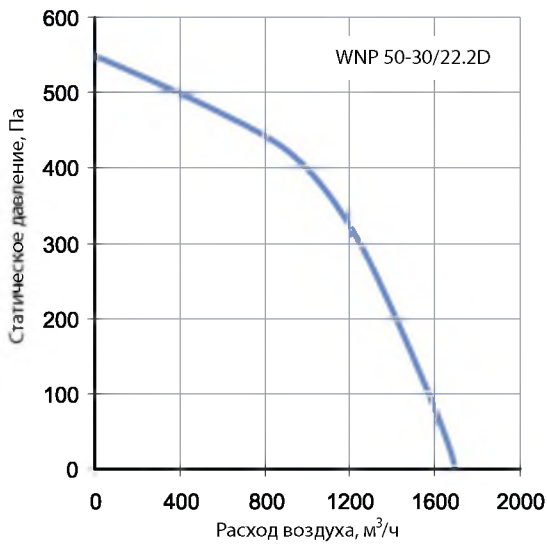
Типоразмер	Обозначение вентилятора	Макс. расход воздуха, м³/ч	Макс. статическое давление, Па	Обороты двигателя, об/мин	Напряжение электродвигателя, В	Установленная мощность двигателя, кВт	Номинальный ток, А
50-30	WNP 50-30/22.2D	1620	550	2760	3x230/3x400	0,55	1,42
	WNP 50-30/25.2D	2295	633	2730	3x230/3x400	0,75	1,83

Гибкие вставки WG 50-30



- Предотвращение передачи вибрации от вентилятора к воздуховоду и герметизация стыка.
- Два фланца из оцинкованного стального листа соединённые между собой изолирующим материалом (винил).
- Монтаж в любом положении.
- В качестве несущей конструкции в системе не используется.



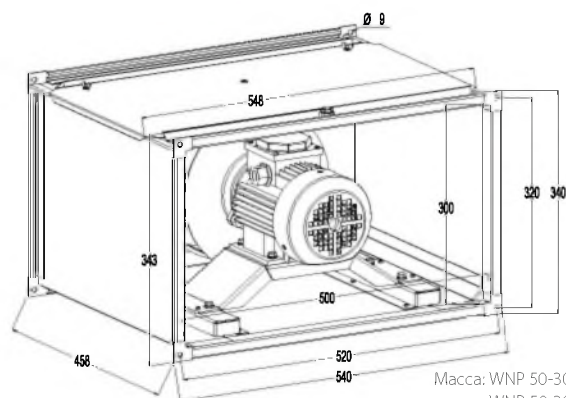


Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	72,0	43,4	55,3	58,7	66,3	64,4	66,3	64,1	59,1
Шум на нагнетании	75,0	46,3	58,3	61,6	69,2	67,2	69,4	67,2	62,3
Шум через корпус	66,4	36,8	49,8	56,1	59,2	59,2	59,4	60,2	54,3

Условия испытаний: Pст=400 Па.

Режим работы, Па	Уровень звука L, дБА	Уровень звуковой мощности (L, дБА) в октавных полосах частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум на всасывании	78,0	44,1	56,1	64,6	68,8	73,2	73,3	69,1	63
Шум на нагнетании	80,9	46,9	58,8	67,6	71,8	76,1	76,1	72	66,2
Шум через корпус	71,5	37,4	49,3	61,1	60,8	67,1	65,1	64	57,2

Условия испытаний: Pст=550 Па.



Масса: WNP 50-30/22-2D – 25,5 кг.
WNP 50-30/25-2D – 27,7 кг.

- RU Электровентиляторы осевые канальные бытовые
- EN Axial duct domestic electric fans
- KZ Белағаштық каналдық тұрмыстық электр желдеткіштері



- RU Паспорт/ Инструкция по эксплуатации
- EN Passport/ Operation instruction
- KZ Паспорт/Қолдану бойынша нұсқаулығы

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ОПЦИЙ

Обозначение	Описание
-01	Электровентиляторы осевые канальные бытовые накладные с сетевым кабелем с выключателем и вилкой
-02	Электровентиляторы осевые канальные бытовые накладные с шнуровым тяговым выключателем включения/выключения питания вентилятора или таймера
ET	Электровентиляторы осевые канальные бытовые накладные с электронным таймером
ETF	Электровентиляторы осевые канальные бытовые накладные с фототаймером
HT	Электровентиляторы осевые канальные бытовые накладные с датчиком влажности
12V	Электровентиляторы осевые канальные бытовые с двигателем 12V, подключение через понижающий трансформатор.
BB	Электровентиляторы осевые канальные бытовые с двигателем на шарикоподшипниках. Гарантирует до 40 тысяч часов непрерывной работы.
C	Электровентиляторы осевые канальные бытовые накладные с обратным клапаном
MRe	Электровентиляторы осевые канальные бытовые накладные мультиопционные двухрежимные со встроенным контроллером Fusion Logic 1.2 .
S	Электровентиляторы осевые канальные бытовые накладные с защитной сеткой от насекомых.

Дополнительные опции могут быть комбинированы или отсутствовать.

XXX X XXXXX XXXXX

Пример обозначения

ERA 5 C ET -02

E 100 S

наименование цвета

опции 01, -02, ET, ETF, HT, 12V, BB, C, MRe, S

размер фланца (цифры)

модель COMFORT, DISC, FAVORITE, FLOW, E, ERA, PROFIT, NEO

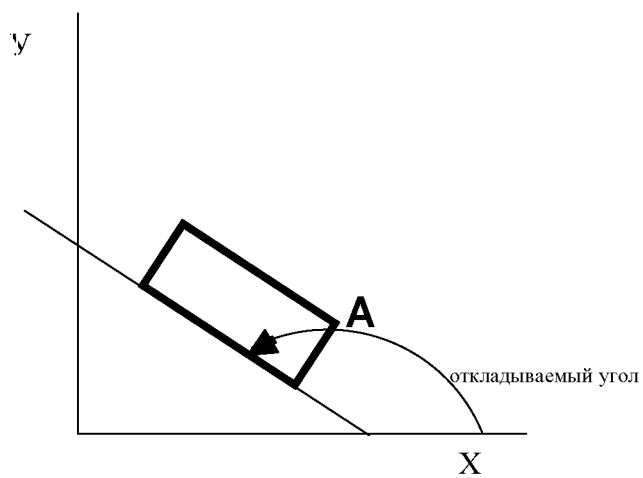
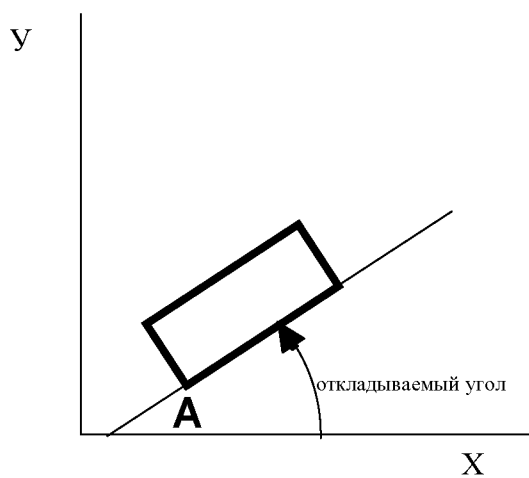
Основные технические характеристики

Характеристики	COMFORT 4	COMFORT 5	DISC 4	DISC 5	FAVORITE 4	FAVORITE 5	FLOW 4	FLOW 5	FLOW 6	E 100	E 125	E 150	NEO 4	NEO 5	NEO 6	ERA 4	ERA 5	ERA 6	PROFIT 4	PROFIT 5	PROFIT 6
Диаметр фланца (мм)	100	125	100	125	100	125	100	125	160	100	125	150	100	125	150	100	125	150	100	125	160
Производительность (м ³ /час)	95	180	80	130	95	180	107	190	300	90	140	250	90	140	250	97	183	290	107	190	300
Потребляемая мощность (Вт)	16	18	16	20	16	18	14	18	22	14	16	16	14	16	16	14	16	16	14	18	22
Уровень шума (дБ)	35	36	35	36	35	36	35	36	38	35	36	38	35	36	38	35	36	38	35	36	38
Масса (кг)	0,55	0,65	0,5	0,58	0,55	0,65	0,5	0,6	0,95	0,55	0,65	0,77	0,55	0,65	0,77	0,5	0,55	0,7	0,38	0,45	0,7

Вентиляторы предназначены для подключения к сети переменного тока напряжением 220-240 V (12V для вентиляторов с опцией 12V) частотой 50 Hz.

КАТАЛОГ

ИСТОЧНИКОВ ШУМА И СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ



Дымососы, вентиляторы дутьевые (коды 311341-311341)

Код ВКГ ОКП	Тип, марка	Наименование	Габариты, мм дл. шир. выс.			Ур. звук. мощности / *Коды меропр. шумоглуш.									
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
3113410000	ДН-15	Дымосос (вентилятор) центробежный	2604	2504	2328	80 *021	80 *022	81 *051	86 *064	91 *	90 *	90 *	89	80	96
3113410000	ДН-17	Дымосос (вентилятор) центробежный	2695	2738	2560	84 *021	84 *022	85 *051	90 *064	96 *	94 *	94 *	93	84	100
3113410000	ДН-19Б	Дымосос (вентилятор) центробежный	3070	3290	2775	112 *021	112 *022	110 *051	114 *064	107 *	105 *	99 *	98	87	110
3113410000	ДН-21	Дымосос (вентилятор) центробежный	4428	2712	2600	116 *021	116 *022	113 *051	117 *064	110 *	109 *	102 *	102	90	114
3113410000	ДН-21ГМ	Дымосос (вентилятор) центробежный	2130	3155	3600	116 *021	116 *022	113 *051	117 *064	110 *	109 *	102 *	102	90	114
3113410000	ДН-22ГМ	Дымосос (вентилятор) центробежный	3390	3555	4200	116 *021	116 *022	113 *051	117 *064	110 *	109 *	102 *	102	90	114
3113410000	ДН-22x2-0,62ГМ	Дымосос (вентилятор) центробежный	5457	6510	4797	117 *021	117 *022	112 *051	115 *064	113 *	109 *	105 *	99	91	114
3113410000	ДН-24	Дымосос (вентилятор) центробежный	3490	3975	4600	118 *021	118 *022	112 *051	115 *064	113 *	109 *	105 *	100	92	114
3113410000	ДН-24x2-0,62	Дымосос (вентилятор) центробежный	6889	5264	5572	120 *021	120 *022	115 *051	118 *064	116 *	112 *	108 *	102	95	117
3113410000	ДН-26	Дымосос (вентилятор) центробежный	3560	4340	4980	120 *021	120 *022	115 *051	117 *064	115 *	110 *	105 *	99	93	116
3113410000	ДН-26x2-0,62	Дымосос (вентилятор) центробежный	7270	6407	5875	122 *021	122 *022	117 *051	120 *064	118 *	113 *	108 *	102	96	119
3113410000	ДН-8	Дымосос (вентилятор) центробежный	1176	1331	1210	90 *021	90 *022	90 *051	90 *064	90 *	87 *	80 *	72	64	91
3113410000000000	ВДН-17	Вентилятор дутьевой	2550	2780	2550	84 *021	84 *022	85 *051	90 *064	96 *	94 *	94 *	93	84	0
3113410000000000	ДН-15	Дымосос (вентилятор) центробежный	2694	2504	2320	80 *021	80 *022	81 *051	86 *064	91 *	90 *	90 *	89	80	0
3113410000000000	ДН-17	Дымосос (вентилятор) центробежный	2695	2780	2580	84 *021	84 *022	85 *051	90 *064	96 *	94 *	94 *	93	84	0

Дымососы, вентиляторы дутьевые (коды 311341-311341)

Код ВКГ ОКП	Тип, марка	Наименование	Габариты, мм дл. шир. выс.			Ур. звук. мощности / *Коды меропр. шумоглуш.									
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
363111041100000	KM20/18A	одноступенчатый консольный	587	277	265	*012	*013	*061	*209	*	*	*			
		Насос центробежный одноступенчатый консольный				91	91	89	85	93	89	87	86	78	0
363111044200000	K45/55	одноступенчатый консольный	1390	505	505	*012	*013	*061	*209	*	*	*			
		Насос центробежный одноступенчатый консольный				94	94	102	103	106	105	102	95	92	0
363111044200000	KM45/55	одноступенчатый консольный	847	250	370	*012	*013	*061	*209	*	*	*			
		Насос центробежный одноступенчатый консольный				77	77	83	83	87	87	84	78	73	0
363111048200000	K90/35	одноступенчатый консольный	847	240	360	*012	*013	*061	*209	*	*	*			
		Насос центробежный одноступенчатый консольный				81	81	86	94	90	88	87	79	76	0
363111048200000	KM90/35	одноступенчатый консольный	847	240	360	*012	*013	*061	*209	*	*	*			
		Насос центробежный одноступенчатый консольный				81	81	86	94	90	88	87	79	76	0
363111050200000	KM160/20	одноступенчатый консольный	877	360	410	*012	*013	*061	*209	*	*	*			
		Насос центробежный одноступенчатый консольный				81	81	86	94	90	88	87	79	76	0
363111150100000	KM80-50-200	одноступенчатый консольный	810	350	405	*012	*013	*061	*209	*	*	*			
		Насос центробежный одноступенчатый консольный				77	77	83	83	87	87	84	78	73	0
363111153100000	KM100-65	Насос центробежный одноступенчатый консольный	890	425	550	*012	*013	*061	*209	*	*	*	77	71	0
363111156100000	KM150-125-315	одноступенчатый консольный	920	560	715	*012	*013	*061	*209	*	*	*			
		Насос центробежный одноступенчатый консольный				76	76	83	87	83	91	83	77	71	0

Насосы центробежные одноступенчатые консольные (коды 363111-363111)

Расчет по октавам

Для источников имеющих только эквивалентные значения уровней шума произведено разложение по октавам с Учебного пособия под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова, изд-во "Астрель", Москва, 2004г. (табл. 16.5 на с. 295 и табл. 16.6 на с. 297) "Звукоизоляция и звукопоглощение". В основу метода включено использование поправки $K(\Delta_{LA})$ в зависимости от среднегеометрической частоты октавных полос (63-8000 Гц) и категории оборудования.

Таблица 16.6. Классификация акустических спектров шума по значениям показателя спектра Δ_{LA}

Характер спектра	Категория оборудования	Δ_{LA} , дБ
Высокочастотный с максимумом на частотах 2000 и 4000 Гц	Дисковые циркулярные и ленточные пилы; газотурбины; газовые горелки, сопла для истечения сжатого воздуха	-2-0
Высокочастотный с максимумом на частотах 1000 Гц или в полосе 1000-8000 Гц	Клепальные молотки; шлифовальные, волоочильные, отрезные станки; швейные машины; эксгаустеры; конвертеры; центрифуги; обжиговые печи; осевые компрессоры; механические прессы с усилением до 400 кН	0-1
Широкополосный без ярко выраженных максимумов в полосе 500-1000 Гц	Ткацкие, фрезерные, токарные, сверлильные, строгальные станки; вычислительная техника; копировальные, изолировочные, сварочные машины; перфораторы; бетоноукладчики; сепараторы	1-2
Средне- и низкочастотный с максимумом в полосе 125-1000 Гц	Прессы с усилием более 400 кН; грохоты; молоты; буровые, сортопркатные, прядильные и основопалальные станки; ковочные, формовочные, дробильные, заквочные машины; высокоскоростные осевые вентиляторы	2-3
Низко- и среднечастотный с максимумом в полосе 125-500 Гц	Раскройные, строгальные станки; станы трубного производства; слябинги; бумажные машины; сырьевые мельницы; ножницы машиностроительного и металлургического производства; турбоагрегаты; низкоскоростные осевые вентиляторы	3-4
Низко- и среднечастотный с резким спадом 6 дБ/октаву выше 1000 Гц	Прядильные, каркасно-набивные станки; полиграфическое оборудование; бегуны; стекловарочные печи и т.п.	4-5
То же, выше 500 Гц	Мартеновские печи; мельницы; мельничные машины	5-8
То же, выше 250 Гц	Центробежные вентиляторы; вытяжные системы типа "циклон"; насосы; станки точечной сварки; сушильные барабаны	8-11
Низкочастотный, со спадом 5 дБ/октаву во всем нормируемом диапазоне	Автотранспорт; вибростолы и агрегаты; трансформаторы; поршневые компрессоры; авиационный шум; листопркатные станы; газовые плавильные печи	11-15

Таблица 16.5. Поправки $K(\Delta_{LA})$ для пересчета из дБА в дБ.

Δ_{LA} , дБ	$K(\Delta_{LA})$ при среднегеометрической частоте октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
-1	-26,3	-24,9	-21,9	-18,6	-12	-3	-7	-15,8
0	-18,7	-16,5	-13,8	-9,5	-6,5	-5,2	-7	-11,4
1	-14,2	-11,3	-8,4	-6	-4,4	-6,1	-9	-14,4
2	-9,4	-7,7	-6,1	-4,7	-4,1	-6,8	-10,6	-14,4
3	-6,7	-5,3	-4	-3,7	-4,1	-7,4	-11,6	-16,1
4	-4,1	-3,3	-2,6	-2,8	-4,3	-7,9	-12,4	-17,1
5	-3	-1,4	-0,9	-2,4	-4,7	-8,5	-13,7	-19
6	-1,2	0,2	0,2	-2	-4,8	-9,7	-14,8	-19,8
7	0,2	2,2	0,7	-2,1	-5,3	-9,9	-14,4	-18,5
8	1,2	3,8	1,7	-1,8	-5,6	-11,1	-17,0	-24,1
9	4,2	4,3	2,2	-2,0	-5,7	-11,1	-16,8	-22,8
10,5	7,1	5,5	1,8	-2,4	-6,4	-10,6	-14	-17,1
13	9,9	9	2,5	-3	-7,3	-11,6	-16,4	-20,7
16	14	11,1	2,3	-3,9	-9,3	-13,5	-18	-22,5

Результаты расчетов представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты расчета уровня звука в октавных полосах частот

Номер ИШ	Наименование источника шума	Эквивалентный уровень шума, дБА	Уровни звука дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Выбор категории
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Вентилятор ERA 4C	35	39,2	39,3	37,2	33	29,3	23,9	18,2	12,2	Центробежные вентиляторы, вытяжные системы типа "Циклон"; насосы; станки точечной сварки; сушильные барабаны
2	Вентилятор ERA 5C	36	40,2	40,3	38,2	34	30,3	24,9	19,2	13,2	Центробежные вентиляторы, вытяжные системы типа "Циклон"; насосы; станки точечной сварки; сушильные барабаны
3	Вентилятор ERA 6C	38	42,2	42,3	40,2	36	32,3	26,9	21,2	15,2	Центробежные вентиляторы, вытяжные системы типа "Циклон"; насосы; станки точечной сварки; сушильные барабаны

ООО «Электромаш»

ОКПД 2 28.13.13



Электронасосы шестеренные типа БШМ для нефтепродуктов

**Руководство по эксплуатации
547.00.00.00 РЭ**

2.1.10 Категорически запрещается эксплуатация электронасоса без пускозащитной аппаратуры (тепловое реле + контактор – защита от токовых перегрузок, автоматический выключатель – защита от короткого замыкания).

- Пускозащитная аппаратура выбирается по номинальному току двигателя.

- Каждый электронасос на объекте эксплуатации должен быть оснащен ручным устройством останова – кнопкой «Аварийный Стоп».

2.1.11 - Запрещается эксплуатация электронасосов с уровнем взрывозащиты Mb/Gb без применения на объекте системы автоматизации с установкой приборов контроля предельной концентрации рудничного газа и/или горючей пыли, отнесенных к категории I, и взрывоопасных газовых смесей, отнесенных к категориям IIА и IIВ. Система автоматизации должна обеспечивать отключение электрооборудования при достижении предельного уровня концентрации взрывоопасной среды.

- Запрещается эксплуатация оборудования, не подключенного к контуру заземления.

2.1.12-Запрещается эксплуатация электронасосов без клапана предохранительного.

- Запрещается эксплуатация электронасосов с не отрегулированным или неисправным клапаном предохранительным.

- Запрещается работа электронасоса в режиме полного перепуска более 3 минут.

2.1.13 При выполнении ремонтных работ электродвигатель должен быть отключен от питающей сети, при этом должны быть приняты меры, исключающие возможность его включения, в том числе и случайного, до окончания работ. Необходимо вывесить табличку: “Не включать! Работают люди”.

2.1.14 Перед разборкой электронасос должен быть отсоединен от трубопровода и перекачиваемая жидкость полностью слита. При опорожнении электронасосов для слива перекачиваемой жидкости должны быть установлены экологические поддоны и подсоединены герметичные сливные линии.

2.1.15 Во время работы электронасосов, действия, требующие контакта обслуживающего персонала с работающим оборудованием – не допускаются.

2.1.16 Шумовые и вибрационные характеристики при работе насосов в заданных режимах не должны превышать допустимых значений, приведенных в таблицах 3, 4.

Таблица 3

Типоразмер электронасоса	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровни звука, дБА
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
БШМ-10	84	85	83	77	73	74	75	79	78
БШМ-20, БШМ-30, БШМ-40, БШМ-50, БШМ-100	88	89	87	82	77	79	80	82	83
БШМ-250	92	93	94	86	87	84	85	87	88
БШМ-400	97	98	96	93	89	91	92	91	90

Расчёт звукоизоляции

Версия 2.0.0.148 (от 03.09.2019)

Copyright ©2013-2022 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Развития Бизнеса", серийный номер:
03-11-0112

Стеновая сэндвич панель 200 мм

1. Исходные данные

Тип конструкции: ограждающая конструкция из двух тонких листов с промежутком между ними;

Толщина промежутка: 198 мм;

Материал заполнения: пористо-волоконистый (минеральная вата, стекловолокно);

Плотность материала заполнения: 100 кг/м³;

Степень заполнения: 100%;

Обшивка 1:

Тип конструкции: однослойная плоская тонкая ограждающая конструкция из металла, стекла, асбоцементного листа, гипсокартонных листов (сухой гипсовой штукатурки) и тому подобных материалов;

Вид материала: сталь;

Плотность: 7800 кг/м³;

Толщина: 1 мм;

Обшивка 2:

Тип конструкции: однослойная плоская тонкая ограждающая конструкция из металла, стекла, асбоцементного листа, гипсокартонных листов (сухой гипсовой штукатурки) и тому подобных материалов;

Вид материала: сталь;

Плотность: 7800 кг/м³;

Толщина: 1 мм.

2. Расчёт

Звукоизоляция листа обшивки:

Точка А: $f_A = 22$ Гц, $R_A = 3,2$ дБ;

Точка В: $f_B = 6300$ Гц, $R_B = 40,0$ дБ;

Точка С: $f_C = 12000$ Гц, $R_C = 32,0$ дБ;

Точка D: $f_D = 11314$ Гц, $R_D = 31,4$ дБ;

Частота резонанса конструкции, f_P : 63 Гц;

Точки кривой звукоизоляции:

Точка А: $f_A = 22$ Гц, $R_A = 13,2$ дБ;

Точка Е: $f_E = 50$ Гц, $R_E = 18,6$ дБ;

Точка F: $f_F = 63$ Гц, $R_F = 16,0$ дБ;

Точка Q: $f_Q = 101$ Гц, $R_Q = 27,5$ дБ;

Точка К: $f_K = 500$ Гц, $R_K = 49,0$ дБ;

Точка L: $f_L = 6300$ Гц, $R_L = 65,5$ дБ;

Точка М: $f_M = 8000$ Гц, $R_M = 65,5$ дБ;

Точка N: $f_N = 12000$ Гц, $R_N = 57,5$ дБ;

Точка P: $f_P = 11314$ Гц, $R_P = 56,9$ дБ.

3. Результаты расчёта

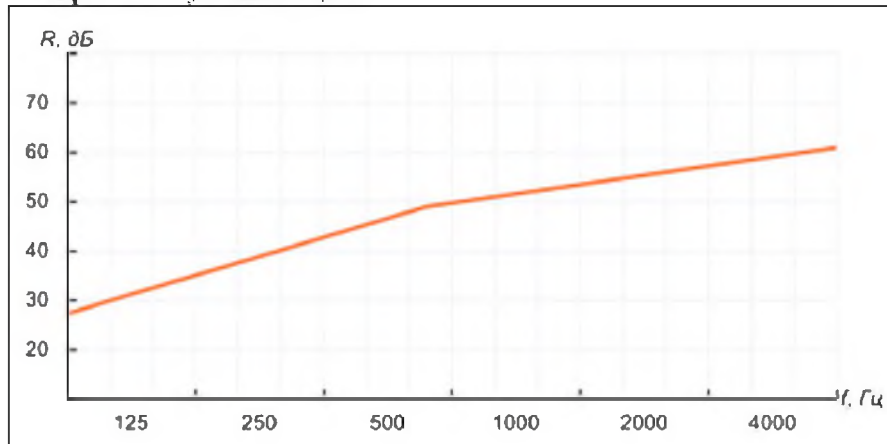
3.1. Звукоизоляция, дБ, по третьоктавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц

100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
27,3	30,5	33,6	36,6	39,7	42,8	45,9	49	50,5	52	53,5	55	56,5	58	59,5	61

3.2. Звукоизоляция, дБ, по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц

31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
15,6	16	30,5	39,7	49	53,5	58	62,5	65,5

3.3. Кривая звукоизоляции



3.4. Прочие параметры

Индекс изоляции воздушного шума, R_w : 49 дБ.

Расчёт проведён согласно требованиям следующих документов:

СП 275.1325800.2016 «Конструкции ограждающие жилых и общественных зданий. Правила проектирования звукоизоляции»

ГОСТ Р ЕН 12354-1-2012 «Акустика зданий. Методы расчета акустических характеристик зданий по характеристикам их элементов. Часть 1. Звукоизоляция воздушного шума между помещениями» (приложение D)

Расчет шума прошедшего через наружное ограждение на территорию определяется согласно п. 7.9 СНиП 23-03-2003

Октавные уровни звуковой мощности шума L_w , дБ, прошедшего через наружное ограждение (или несколько ограждений) на территорию опрееляют по формуле № 18 СНиП 23-03-2003:

$$L_w = 10 \lg \Sigma (10^{(0,1L_{wi})}) - 10 \lg V_{ш} - 10 \lg K + 10 \lg S - R,$$

L_{wi} - октавный уровень звуковой мощности i -го источника, дБ;

R - изоляция воздушного шума ограждением, дБ;

S - площадь ограждения, m^2 ;

$V_{ш}$ - акустическая постоянная помещения с источником шума, m^2 ;

K - коэффициент учитывающий нарушение диффузности звукового поля в помещении (таб.4 СНиП 23-03-2003).

$$V = A / (1 - \alpha_{ср}),$$

A - эквивалентная площадь звукопоглощения, m^2 ;

$\alpha_{ср}$ - средний коэффициент звукопоглощения поверхности.

$$\alpha_{ср} = A / S_{огр},$$

$S_{огр}$ - суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, m^2 .

$$A = \Sigma \alpha_i S_i + \Sigma A_j \eta_j$$

α_i - коэффициент звукопоглощения i -й поверхности;

S_i - площадь i -й поверхности, m^2 ;

A_j - эквивалентная площадь звукопоглощения j -го штучного поглотителя, m^2 ;

η_j - количество j -ых штучных поглотителей, шт.

$$R = 10 \lg (S / \Sigma (S_i / (10^{(0,1R_i)})))$$

S - суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, m^2 .

S_i - площадь i -й поверхности, m^2 ;

R_i - изоляция i -й поверхности, дБ;

Исходные данные для расчета ИШ-001 - Здание операторской

Ограждающие поверхности	S, m^2	Общая S, m^2	Изоляция воздушного шума i -й поверхности, дБ в среднегеометрических частотах							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стены (многослойная панель)	295,12	295,12	16	30,5	39,7	49	53,5	58	62,5	65,5
R - Изоляция воздушного шума ограждением, дБ			16,0	30,5	39,7	49,0	53,5	58,0	62,5	65,5

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	t	T
	Шестерёнчатый насос типа БШМ-70	88,0	89,0	87,0	82,0	77,0	79,0	80,0	82,0	240	960
	с учетом времени работы	82,0	83,0	81,0	76,0	71,0	73,0	74,0	76,0		
	Шестерёнчатый насос типа БШМ-70	88,0	89,0	87,0	82,0	77,0	79,0	80,0	82,0	240	960
	с учетом времени работы	82,0	83,0	81,0	76,0	71,0	73,0	74,0	76,0		
Октавный уровень звуковой мощности (суммарный), дБ		85,0	86,0	84,0	79,0	74,0	76,0	77,0	79,0		

Ограждающие поверхности	Показатели	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стены (многослойная панель)	α_i	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Показатели	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
A	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95	2,95
$\alpha_{ср}$	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
$V_{ш}, м^2$	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98	2,98
k	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25

Показатель	Проникающий шум по частотам							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Уровень звуковой мощности проникающий через ограждение, дБ	88,0	74,5	63,3	49,0	39,5	37,0	33,5	32,5

Расчет эквивалентного уровня звука $L_{Аэкв}$, дБА произведен на основании Учебного пособия "Звукоизоляция и звукопоглощение", под редакцией академика РААСН, профессора, доктора технических наук Г.Л. Осипова, изд-во "Астрель", Москва, 2004г. (формула 16.14 на с. 295).

$$L_{A_{ЭКВ}} = 10 \cdot \lg(\sum 10^{0,1 \cdot (L_{i_{ЭКВ}} - \Delta_{Ai})})$$

$L_{i_{ЭКВ}}$ - уровень звуковой мощности дБ, в i -й октавной полосе частот;

Δ_{Ai} - стандартное значение коррекции А, зависящее от частоты.

Среднегеометричес	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Δ_{Ai} , дБ	26,20	16,10	8,60	3,20	0,00	-1,20	-1,00	1,10
Расчетные точки	$L_{A_{ЭКВ}}$, дБА							
Уровень	64,1							

Расчет произведен программой «Вентиляция», версия 1.2.5.1 (от 03.12.2018)

Copyright© 2013-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Развития Бизнеса"

Регистрационный номер: 03-11-0112

Результаты расчетов

Результаты расчета	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА
[№ 007] III WNP 50-30/25.2D	36,1	35,5	51,3	63,3	68,65	73,05	73,15	68,95	62,85	77,97

Расчет произведен по формулам

$$L_i = L_{ист} - L_{ш} - L_{реш} - L_{сост}$$

L_i - УЗМ по i -той среднегеометрической частоте октавной полосы, дБ

$L_{ист}$ - логарифмическая сумма УЗМ всех источников шума, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{вент\ 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{вент\ K}} + 10^{0.1 \cdot L_{дрос\ 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{дрос\ N}} + 10^{0.1 \cdot L_{сост\ 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{сост\ X}} + 10^{0.1 \cdot L_{воз\ 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{воз\ Y}})$$

Шумовые характеристики вентиляторов ($L_{вент}$)

Название вентиляторов	Ед. изм.	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
WNP 50-30/25.2D (всасывание)	дБ	44,1	44,1	56,1	64,6	68,8	73,2	73,3	69,1	63	

Снижение октавных УЗМ на составных элементах воздуховода ($L_{сост}$)

Элемент	Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,6 м, Ширина: 0,4 м Кол-во: 1	0	0,6	0,6	0,3	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
Итого:	0	0,6	0,6	0,3	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	

Шумообразование в составных элементах воздуховода ($L_{сост}'$)

Название элемента	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,6 м, Ширина: 0,4 м Кол-во: 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Снижение УЗМ на выходе из воздуховода ($L_{реш}$)

Выход имеет прямоугольное сечение

Ширина: 600 мм

Высота: 400 мм

Открытый конец воздуховода (решетка) расположен заподлицо с поверхностью

Площадь сечения выхода воздуховода: 240000мм²

Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
8	8	4,2	1	0	0	0	0	0	

Программа основана на следующих методических документах:

- СП 171.1325800.2016 «Система шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила проектирования» Приказ Минстроя России от 16 декабря 2016 г. №959/пр
- «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г

Расчет произведен программой «Вентиляция», версия 1.2.5.1 (от 03.12.2018)

Copyright© 2013-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Развития Бизнеса"

Регистрационный номер: 03-11-0112

Результаты расчетов

Результаты расчета	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА
[№ 008] П2 WNK 250/1	44	43,4	47,4	57,55	64,7	63,8	62,8	59,8	52,8	68,89

Расчет произведен по формулам

$$L_i = L_{ист} - L_{ш} - L_{реш} - L_{сост}$$

L_i - УЗМ по i-той среднегеометрической частоте октавной полосы, дБ

$L_{ист}$ - логарифмическая сумма УЗМ всех источников шума, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{вент 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{вент K}} + 10^{0.1 \cdot L_{дрос 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{дрос N}} + 10^{0.1 \cdot L_{сост' 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{сост' X}} + 10^{0.1 \cdot L_{воз 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{воз Y}})$$

Шумовые характеристики вентиляторов ($L_{вент}$)

Название вентиляторов	Ед. изм.	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
WNK 250/1 (всасывание)	дБ	56	56	56	61	65	64	63	60	53	

Снижение октавных УЗМ на составных элементах воздуховода ($L_{сост}$)

Элемент	Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,4 м, Ширина: 0,4 м Кол-во: 1	0	0,6	0,6	0,45	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	
Итого:	0	0,6	0,6	0,45	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	

Шумообразование в составных элементах воздуховода ($L_{сост'}$)

Название элемента	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,4 м, Ширина: 0,4 м Кол-во: 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Снижение УЗМ на выходе из воздуховода ($L_{реш}$)

Выход имеет прямоугольное сечение

Ширина: 400 мм

Высота: 400 мм

Площадь сечения выхода воздуховода: 160000мм²

Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
12	12	8	3	0	0	0	0	0	

Программа основана на следующих методических документах:

- СП 171.1325800.2016 «Система шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила проектирования» Приказ Минстроя России от 16 декабря 2016 г. №959/пр
- «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г

Расчет произведен программой «Вентиляция», версия 1.2.5.1 (от 03.12.2018)

Copyright© 2013-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Развития Бизнеса"

Регистрационный номер: 03-11-0112

Результаты расчетов

Результаты расчета	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА
[№ 009] В1 KLR-40А-0,55х15-Л0-У1	73,8	70,8	75,8	81,55	86,5	86	79	71	63	88,78

Расчет произведен по формулам

$$L_i = L_{ист} - L_{ш} - L_{реш} - L_{сост}$$

L_i - УЗМ по i -той среднегеометрической частоте октавной полосы, дБ

$L_{ист}$ - логарифмическая сумма УЗМ всех источников шума, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot L_{вент\ 1}} + \dots + 10^{0,1 \cdot L_{вент\ K}} + 10^{0,1 \cdot L_{дрос\ 1}} + \dots + 10^{0,1 \cdot L_{дрос\ N}} + 10^{0,1 \cdot L_{сост\ 1}} + \dots + 10^{0,1 \cdot L_{сост\ X}} + 10^{0,1 \cdot L_{воз\ 1}} + \dots + 10^{0,1 \cdot L_{воз\ Y}})$$

Шумовые характеристики вентиляторов ($L_{вент}$)

Название вентиляторов	Ед. изм.	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
KLR-40А-0,55х15-Л0-У1 (нагнетание)	дБ	90	90	90	90	90	87	80	72	64	

Снижение октавных УЗМ на составных элементах воздуховода ($L_{сост}$)

Элемент	Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,2 м, Ширина: 0,3 м Кол-во: 1	0	3	3	2,25	1,5	1	1	1	1	
Итого:	0	3	3	2,25	1,5	1	1	1	1	

Шумообразование в составных элементах воздуховода ($L_{сост}'$)

Название элемента	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,2 м, Ширина: 0,3 м Кол-во: 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Снижение УЗМ на выходе из воздуховода ($L_{реш}$)

Выход имеет прямоугольное сечение

Ширина: 300 мм

Высота: 200 мм

Площадь сечения выхода воздуховода: 60000мм²

Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
16,2	16,2	11,2	6,2	2	0	0	0	0	

Программа основана на следующих методических документах:

- СП 171.1325800.2016 «Система шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила проектирования» Приказ Минстроя России от 16 декабря 2016 г. №959/пр
- «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г

Расчет произведен программой «Вентиляция», версия 1.2.5.1 (от 03.12.2018)

Copyright© 2013-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Развития Бизнеса"

Регистрационный номер: 03-11-0112

Результаты расчетов

Результаты расчета	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА
[№ 010] B2 ERA 5C	26,2	25,6	29,7	31,75	31,7	30	24,61	18,95	13,1	33,86

Расчет произведен по формулам

$$L_i = L_{ист} - L_{ш} - L_{реш} - L_{сост}$$

L_i - УЗМ по i -той среднегеометрической частоте октавной полосы, дБ

$L_{ист}$ - логарифмическая сумма УЗМ всех источников шума, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{вент 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{вент K}} + 10^{0.1 \cdot L_{дрос 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{дрос N}} + 10^{0.1 \cdot L_{сост' 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{сост' X}} + 10^{0.1 \cdot L_{воз 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{воз Y}})$$

Шумовые характеристики вентиляторов ($L_{вент}$)

Название вентиляторов	Ед. изм.	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ERA 5C (всасывание)	дБ	40,2	40,2	40,3	38,2	34	30,3	24,9	19,2	13,2	

Снижение октавных УЗМ на составных элементах воздуховода ($L_{сост}$)

Элемент	Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,1 м, Ширина: 0,2 м Кол-во: 1	0	0,6	0,6	0,45	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Итого:	0	0,6	0,6	0,45	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	

Шумообразование в составных элементах воздуховода ($L_{сост'}$)

Название элемента	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,1 м, Ширина: 0,2 м Кол-во: 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Снижение УЗМ на выходе из воздуховода ($L_{реш}$)

Выход имеет прямоугольное сечение

Ширина: 200 мм

Высота: 200 мм

Открытый конец воздуховода (решетка) расположен заподлицо с поверхностью

Площадь сечения выхода воздуховода: 40000мм²

Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
14	14	10	6	2	0	0	0	0	

Программа основана на следующих методических документах:

- СП 171.1325800.2016 «Система шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила проектирования» Приказ Минстроя России от 16 декабря 2016 г. №959/пр
- «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г

Расчет произведен программой «Вентиляция», версия 1.2.5.1 (от 03.12.2018)

Copyright© 2013-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Развития Бизнеса"

Регистрационный номер: 03-11-0112

Результаты расчетов

Результаты расчета	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА
[№ 011] ВЗ ERA 6С	28,2	27,6	31,7	33,75	33,7	32	26,61	20,93	15,03	35,86

Расчет произведен по формулам

$$L_i = L_{ист} - L_{ш} - L_{реш} - L_{сост}$$

L_i - УЗМ по i -той среднегеометрической частоте октавной полосы, дБ

$L_{ист}$ - логарифмическая сумма УЗМ всех источников шума, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{вент\ 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{вент\ K}} + 10^{0.1 \cdot L_{дрос\ 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{дрос\ N}} + 10^{0.1 \cdot L_{сост\ 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{сост\ X}} + 10^{0.1 \cdot L_{воз\ 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{воз\ Y}})$$

Шумовые характеристики вентиляторов ($L_{вент}$)

Название вентиляторов	Ед. изм.	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ERA 6С (нагнетание)	дБ	42,2	42,2	42,3	40,2	36	32,3	26,9	21,2	15,2	

Снижение октавных УЗМ на составных элементах воздуховода ($L_{сост}$)

Элемент	Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,2 м, Ширина: 0,2 м Кол-во: 1	0	0,6	0,6	0,45	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Итого:	0	0,6	0,6	0,45	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	

Шумообразование в составных элементах воздуховода ($L_{сост}'$)

Название элемента	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,2 м, Ширина: 0,2 м Кол-во: 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Снижение УЗМ на выходе из воздуховода ($L_{реш}$)

Выход имеет прямоугольное сечение

Ширина: 200 мм

Высота: 200 мм

Открытый конец воздуховода (решетка) расположен заподлицо с поверхностью

Площадь сечения выхода воздуховода: 40000мм²

Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
14	14	10	6	2	0	0	0	0	

Программа основана на следующих методических документах:

- СП 171.1325800.2016 «Система шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила проектирования» Приказ Минстроя России от 16 декабря 2016 г. №959/пр
- «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г

Расчет произведен программой «Вентиляция», версия 1.2.5.1 (от 03.12.2018)

Copyright© 2013-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Развития Бизнеса"

Регистрационный номер: 03-11-0112

Результаты расчетов

Результаты расчета	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА
[№ 012] B4 ERA 4C	25,2	24,6	28,7	30,75	30,7	29,01	23,62	17,97	12,15	32,87

Расчет произведен по формулам

$$L_i = L_{ист} - L_{ш} - L_{реш} - L_{сост}$$

L_i - УЗМ по i -той среднегеометрической частоте октавной полосы, дБ

$L_{ист}$ - логарифмическая сумма УЗМ всех источников шума, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{вент 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{вент K}} + 10^{0.1 \cdot L_{дрос 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{дрос N}} + 10^{0.1 \cdot L_{сост' 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{сост' X}} + 10^{0.1 \cdot L_{воз 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{воз Y}})$$

Шумовые характеристики вентиляторов ($L_{вент}$)

Название вентиляторов	Ед. изм.	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ERA 4C (нагнетание)	дБ	39,2	39,2	39,3	37,2	33	29,3	23,9	18,2	12,2	

Снижение октавных УЗМ на составных элементах воздуховода ($L_{сост}$)

Элемент	Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,2 м, Ширина: 0,2 м Кол-во: 1	0	0,6	0,6	0,45	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Итого:	0	0,6	0,6	0,45	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	

Шумообразование в составных элементах воздуховода ($L_{сост'}$)

Название элемента	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,2 м, Ширина: 0,2 м Кол-во: 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Снижение УЗМ на выходе из воздуховода ($L_{реш}$)

Выход имеет прямоугольное сечение

Ширина: 200 мм

Высота: 200 мм

Открытый конец воздуховода (решетка) расположен заподлицо с поверхностью

Площадь сечения выхода воздуховода: 40000мм²

Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
14	14	10	6	2	0	0	0	0	

Программа основана на следующих методических документах:

- СП 171.1325800.2016 «Система шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила проектирования» Приказ Минстроя России от 16 декабря 2016 г. №959/пр
- «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г

Расчет произведен программой «Вентиляция», версия 1.2.5.1 (от 03.12.2018)

Copyright© 2013-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Развития Бизнеса"

Регистрационный номер: 03-11-0112

Результаты расчетов

Результаты расчета	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА
[№ 013] B5 ERA 4C	25,2	24,6	28,7	30,75	30,7	29,01	23,62	17,97	12,15	32,87

Расчет произведен по формулам

$$L_i = L_{ист} - L_{ш} - L_{реш} - L_{сост}$$

L_i - УЗМ по i -той среднегеометрической частоте октавной полосы, дБ

$L_{ист}$ - логарифмическая сумма УЗМ всех источников шума, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{вент 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{вент K}} + 10^{0.1 \cdot L_{дрос 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{дрос N}} + 10^{0.1 \cdot L_{сост' 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{сост' X}} + 10^{0.1 \cdot L_{воз 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{воз Y}})$$

Шумовые характеристики вентиляторов ($L_{вент}$)

Название вентиляторов	Ед. изм.	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ERA 4C (нагнетание)	дБ	39,2	39,2	39,3	37,2	33	29,3	23,9	18,2	12,2	

Снижение октавных УЗМ на составных элементах воздуховода ($L_{сост}$)

Элемент	Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,2 м, Ширина: 0,2 м Кол-во: 1	0	0,6	0,6	0,45	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Итого:	0	0,6	0,6	0,45	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	

Шумообразование в составных элементах воздуховода ($L_{сост'}$)

Название элемента	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,2 м, Ширина: 0,2 м Кол-во: 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Снижение УЗМ на выходе из воздуховода ($L_{реш}$)

Выход имеет прямоугольное сечение

Ширина: 200 мм

Высота: 200 мм

Открытый конец воздуховода (решетка) расположен заподлицо с поверхностью

Площадь сечения выхода воздуховода: 40000мм²

Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
14	14	10	6	2	0	0	0	0	

Программа основана на следующих методических документах:

- СП 171.1325800.2016 «Система шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила проектирования» Приказ Минстроя России от 16 декабря 2016 г. №959/пр
- «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г

Расчет произведен программой «Вентиляция», версия 1.2.5.1 (от 03.12.2018)

Copyright© 2013-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Развития Бизнеса"

Регистрационный номер: 03-11-0112

Результаты расчетов

Результаты расчета	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА
[№ 014] B6 ERA 5C	26,2	25	29,1	31,3	31,4	29,7	24,31	18,65	12,8	33,55

Расчет произведен по формулам

$$L_i = L_{ист} - L_{ш} - L_{реш} - L_{сост}$$

L_i - УЗМ по i -той среднегеометрической частоте октавной полосы, дБ

$L_{ист}$ - логарифмическая сумма УЗМ всех источников шума, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{вент\ 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{вент\ K}} + 10^{0.1 \cdot L_{дрос\ 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{дрос\ N}} + 10^{0.1 \cdot L_{сост\ 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{сост\ X}} + 10^{0.1 \cdot L_{воз\ 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{воз\ Y}})$$

Шумовые характеристики вентиляторов ($L_{вент}$)

Название вентиляторов	Ед. изм.	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ERA 5C (нагнетание)	дБ	40,2	40,2	40,3	38,2	34	30,3	24,9	19,2	13,2	

Снижение октавных УЗМ на составных элементах воздуховода ($L_{сост}$)

Элемент	Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,2 м, Ширина: 0,2 м Кол-во: 1	0	1,2	1,2	0,9	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
Итого:	0	1,2	1,2	0,9	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	

Шумообразование в составных элементах воздуховода ($L_{сост}'$)

Название элемента	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,2 м, Ширина: 0,2 м Кол-во: 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Снижение УЗМ на выходе из воздуховода ($L_{реш}$)

Выход имеет прямоугольное сечение

Ширина: 200 мм

Высота: 200 мм

Открытый конец воздуховода (решетка) расположен заподлицо с поверхностью

Площадь сечения выхода воздуховода: 40000мм²

Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
14	14	10	6	2	0	0	0	0	

Программа основана на следующих методических документах:

- СП 171.1325800.2016 «Система шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила проектирования» Приказ Минстроя России от 16 декабря 2016 г. №959/пр
- «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г

Расчет произведен программой «Вентиляция», версия 1.2.5.1 (от 03.12.2018)

Copyright© 2013-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Развития Бизнеса"

Регистрационный номер: 03-11-0112

Результаты расчетов

Результаты расчета	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА
[№ 015] B7 ERA 6C	28,2	27,6	31,7	33,75	33,7	32	26,61	20,93	15,03	35,86

Расчет произведен по формулам

$$L_i = L_{ист} - L_{ш} - L_{реш} - L_{сост}$$

L_i - УЗМ по i-той среднегеометрической частоте октавной полосы, дБ

$L_{ист}$ - логарифмическая сумма УЗМ всех источников шума, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{вент 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{вент K}} + 10^{0.1 \cdot L_{дрос 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{дрос N}} + 10^{0.1 \cdot L_{сост' 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{сост' X}} + 10^{0.1 \cdot L_{воз 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{воз Y}})$$

Шумовые характеристики вентиляторов ($L_{вент}$)

Название вентиляторов	Ед. изм.	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ERA 6C (всасывание)	дБ	42,2	42,2	42,3	40,2	36	32,3	26,9	21,2	15,2	

Снижение октавных УЗМ на составных элементах воздуховода ($L_{сост}$)

Элемент	Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,2 м, Ширина: 0,2 м Кол-во: 1	0	0,6	0,6	0,45	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Итого:	0	0,6	0,6	0,45	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	

Шумообразование в составных элементах воздуховода ($L_{сост'}$)

Название элемента	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,2 м, Ширина: 0,2 м Кол-во: 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Снижение УЗМ на выходе из воздуховода ($L_{реш}$)

Выход имеет прямоугольное сечение

Ширина: 200 мм

Высота: 200 мм

Открытый конец воздуховода (решетка) расположен заподлицо с поверхностью

Площадь сечения выхода воздуховода: 40000мм²

Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
14	14	10	6	2	0	0	0	0	

Программа основана на следующих методических документах:

- СП 171.1325800.2016 «Система шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила проектирования» Приказ Минстроя России от 16 декабря 2016 г. №959/пр
- «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г

Расчет произведен программой «Вентиляция», версия 1.2.5.1 (от 03.12.2018)

Copyright© 2013-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Развития Бизнеса"

Регистрационный номер: 03-11-0112

Результаты расчетов

Результаты расчета	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА
[№ 016] B8 ERA 5C	26,2	25,6	29,7	31,75	31,7	30	24,61	18,95	13,1	33,86

Расчет произведен по формулам

$$L_i = L_{ист} - L_{ш} - L_{реш} - L_{сост}$$

L_i - УЗМ по i -той среднегеометрической частоте октавной полосы, дБ

$L_{ист}$ - логарифмическая сумма УЗМ всех источников шума, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{вент\ 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{вент\ K}} + 10^{0.1 \cdot L_{дрос\ 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{дрос\ N}} + 10^{0.1 \cdot L_{сост\ 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{сост\ X}} + 10^{0.1 \cdot L_{воз\ 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{воз\ Y}})$$

Шумовые характеристики вентиляторов ($L_{вент}$)

Название вентиляторов	Ед. изм.	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ERA 5C (нагнетание)	дБ	40,2	40,2	40,3	38,2	34	30,3	24,9	19,2	13,2	

Снижение октавных УЗМ на составных элементах воздуховода ($L_{сост}$)

Элемент	Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,2 м, Ширина: 0,2 м Кол-во: 1	0	0,6	0,6	0,45	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Итого:	0	0,6	0,6	0,45	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	

Шумообразование в составных элементах воздуховода ($L_{сост}'$)

Название элемента	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Прямоугольное) Прямоугольное сечение. Высота: 0,2 м, Ширина: 0,2 м Кол-во: 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Снижение УЗМ на выходе из воздуховода ($L_{реш}$)

Выход имеет прямоугольное сечение

Ширина: 200 мм

Высота: 200 мм

Открытый конец воздуховода (решетка) расположен заподлицо с поверхностью

Площадь сечения выхода воздуховода: 40000мм²

Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
14	14	10	6	2	0	0	0	0	

Программа основана на следующих методических документах:

- СП 171.1325800.2016 «Система шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила проектирования» Приказ Минстроя России от 16 декабря 2016 г. №959/пр
- «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г

Расчет произведен программой «Вентиляция», версия 1.2.5.1 (от 03.12.2018)

Copyright© 2013-2018 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Развития Бизнеса"

Регистрационный номер: 03-11-0112

Результаты расчетов

Результаты расчета	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La, дБА
[№ 018] B10 FA-2100	72	71,5	76,5	80,65	82,85	78,3	72,7	66,7	59,5	83,18

Расчет произведен по формулам

$$L_i = L_{ист} - L_{ш} - L_{реш} - L_{сост}$$

L_i - УЗМ по i -той среднегеометрической частоте октавной полосы, дБ

$L_{ист}$ - логарифмическая сумма УЗМ всех источников шума, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg(10^{0.1 \cdot L_{вент 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{вент K}} + 10^{0.1 \cdot L_{дрос 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{дрос N}} + 10^{0.1 \cdot L_{сост 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{сост X}} + 10^{0.1 \cdot L_{воз 1}} + \dots + 10^{0.1 \cdot L_{воз Y}})$$

Шумовые характеристики вентиляторов ($L_{вент}$)

Название вентиляторов	Ед. изм.	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
FA-2100 (нагнетание)	дБ	90	90	90	90	90	87	80	72	64	

Снижение октавных УЗМ на составных элементах воздуховода ($L_{сост}$)

Элемент	Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Круглое) Круглое сечение. Диаметр: 0,2 м Кол-во: 1	0	0,2	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	
[2] Поворот (Круглое) Круглое сечение. Ширина поворота: 0,2 м Кол-во: 1	0	0	0	0,6	3,4	6,2	5,8	3,8	3	
[3] Прямой участок (Круглое) Круглое сечение. Диаметр: 0,2 м Кол-во: 1	0	0,3	0,3	0,45	0,45	0,9	0,9	0,9	0,9	
Итого:	0	0,5	0,5	1,35	4,15	7,7	7,3	5,3	4,5	

Шумообразование в составных элементах воздуховода ($L_{сост}'$)

Название элемента	Уровни звуковой мощности, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц									
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
[1] Прямой участок (Круглое) Круглое сечение. Диаметр: 0,2 м Кол-во: 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
[2] Поворот (Круглое) Круглое сечение. Ширина поворота: 0,2 м Кол-во: 1	30	26,44	18,15	8,78	0	0	0	0	0	
[3] Прямой участок (Круглое) Круглое сечение. Диаметр: 0,2 м Кол-во: 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Снижение УЗМ на выходе из воздуховода ($L_{реш}$)

Выход имеет круглое сечение

Диаметр: 200 мм

Площадь сечения выхода воздуховода: 62800мм²

Снижение УЗМ, дБ, в октавной полосе со среднегеометрической частотой, Гц									
31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
18	18	13	8	3	1	0	0	0	

Программа основана на следующих методических документах:

- СП 171.1325800.2016 «Система шумоглушения воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Правила проектирования» Приказ Минстроя России от 16 декабря 2016 г. №959/пр
- «Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г

Приложение 5. Расчет шума

Форма
12.1

Согласовано:

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата

Изм. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

07-21-C33

Лист
225

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2020 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.4.6.6023 (от 25.06.2020) [3D]
Серийный номер 03-11-0112, ООО "Экология Развития Бизнеса"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La,экв	La,макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
002	Установка слива топлива типа АСН-15П1	1491738.34	390663.72	1.00	12.57		76.0	76.0	83.0	87.0	83.0	91.0	83.0	77.0	71.0	480.	960.	92.5	0.0	Да
003	Установка слива топлива типа АСН-15П1	1491736.66	390662.08	1.00	12.57		76.0	76.0	83.0	87.0	83.0	91.0	83.0	77.0	71.0	480.	960.	92.5	0.0	Да
004	Колонка выдачи УТЭД	1491754.19	390682.22	1.00	12.57		76.0	76.0	83.0	87.0	83.0	91.0	83.0	77.0	71.0	480.	960.	92.5	0.0	Да
007	П1 WNP 50-30/25.2D	1491747.16	390697.63	5.40	12.57	0.0	36.1	35.5	51.3	63.3	68.7	73.0	73.2	69.0	62.9	480.	960.	78.0	0.0	Да
008	П2 WNK 250/1	1491748.24	390696.59	5.40	12.57	0.0	44.0	43.4	47.4	57.5	64.7	63.8	62.8	59.8	52.8	480.	960.	68.9	0.0	Да
009	B1 KLR-40A-0,55x15-L0-Y1	1491736.86	390686.94	7.80	12.57	0.0	73.8	70.8	75.8	81.5	86.5	86.0	79.0	71.0	63.0	480.	960.	88.8	0.0	Да
010	B2 ERA 5C	1491749.48	390696.24	2.45	12.57	1.0	26.2	25.6	29.7	31.8	31.7	30.0	24.6	18.9	13.1	480.	960.	33.9	0.0	Да
011	B3 ERA 6C	1491746.66	390692.50	2.45	12.57	1.0	28.2	27.6	31.7	33.8	33.7	32.0	26.6	20.9	15.0	480.	960.	35.9	0.0	Да
012	B4 ERA 4C	1491742.96	390695.78	2.45	12.57	1.0	25.2	24.6	28.7	30.8	30.7	29.0	23.6	18.0	12.2	480.	960.	32.9	0.0	Да
013	B5 ERA 4C	1491745.97	390698.71	2.45	12.57	1.0	25.2	24.6	28.7	30.8	30.7	29.0	23.6	18.0	12.2	480.	960.	32.9	0.0	Да
014	B6 ERA 5C	1491746.85	390699.59	2.45	12.57	1.0	26.2	25.0	29.1	31.3	31.4	29.7	24.3	18.6	12.8	480.	960.	33.5	0.0	Да
015	B7 ERA 6C	1491744.15	390696.86	5.45	12.57	1.0	28.2	27.6	31.7	33.8	33.7	32.0	26.6	20.9	15.0	480.	960.	35.9	0.0	Да
016	B8 ERA 5C	1491749.90	390695.81	5.45	12.57	1.0	26.2	25.6	29.7	31.8	31.7	30.0	24.6	18.9	13.1	480.	960.	33.9	0.0	Да
017	B9 KDS-40A-0,55x15-EX.C	1491739.64	390689.26	7.80	12.57		90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	87.0	80.0	72.0	64.0	480.	960.	91.0	0.0	Да
018	B10 FA-2100	1491742.22	390687.77	7.90	12.57	0.0	72.0	71.5	76.5	80.7	82.8	78.3	72.7	66.7	59.5	480.	960.	83.2	0.0	Да

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете	Стороны
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
001	Здание операторской	1491738.63	390687.14	1491749.35	390698.86	6.36	6.10	0.00	12.57		88.0	88.0	74.5	63.3	49.0	39.5	37.0	33.5	32.5	960.	960.	64.1	0.0	Да	1234

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
005	Проезд автотранспорта	(1491726, 390681.76, 0), (1491752.32, 390711.53, 0)	5.00		12.57	7.5	35.8	42.3	37.8	34.8	31.8	31.8	28.8	22.8	10.3	480.	960.	36.1	0.0	Да
006	Ж/д путь	(1491719.6, 390641.85, 0), (1491800.87, 390728.55, 0)	4.50		12.57	25.0	60.5	66.0	61.5	61.5	59.5	54.5	50.5	42.5	35.0	480.	960.	60.5	0.0	Да

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения α , в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										В расчете						
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000								
001	Ограждение промплощадки	(1491727.5, 390753, 0), (1491726, 390751.5, 0), (1491721.5, 390751, 0), (1491697, 390717, 0), (1491726.5, 390695, 0), (1491703.5, 390655, 0), (1491719, 390640.5, 0), (1491722.5, 390639, 0), (1491785.5, 390706, 0), (1491790, 390702, 0), (1491792, 390704.5, 0)	0.01	2.50	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	Да
002	Ограждение промплощадки	(1491796.5, 390711.5, 0), (1491807.5, 390725.5, 0)	0.01	2.50	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	Да
003	Ограждение промплощадки	(1491803, 390729, 0), (1491740, 390775.5, 0), (1491734, 390767.5, 0), (1491734.5, 390762, 0), (1491731.5, 390758, 0)	0.01	2.50	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	Да

1.4. Снижение шума. Влияние промышленных зон

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	В расчете
001	Область влияния промзоны	(1491506.5, 390270),	6.00	0.00	Да

(1491203.5, 390280),
 (1491200.5, 391442.5),
 (1491985.5, 391444),
 (1491988, 390930),
 (1491960, 390499),
 (1491788, 390334.5)

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Граница промплощадки север	1491739.63	390775.7	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Граница промплощадки северо-восток	1491775.14	390750.1	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Граница промплощадки восток	1491808.25	390725.1	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Граница промплощадки юго-восток	1491771.27	390689.7	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Граница промплощадки юг	1491722.29	390638.2	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	Граница промплощадки юго-запад	1491709.47	390673.8	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	Граница промплощадки запад	1491721.96	390694.4	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	Граница промплощадки северо-запад	1491713.58	390744.6	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
009	Граница ориентировочной СЗЗ север	1491734.97	390877.9	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Граница ориентировочной СЗЗ северо-восток	1491841.76	390825.8	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	Граница ориентировочной СЗЗ восток	1491906.67	390660.6	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
012	Граница ориентировочной СЗЗ юго-восток	1491783.34	390558.7	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
013	Граница ориентировочной СЗЗ юг	1491711.42	390534.4	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
014	Граница ориентировочной СЗЗ юго-запад	1491614.04	390598.8	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
015	Граница ориентировочной СЗЗ запад	1491599.68	390755.4	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
016	Граница ориентировочной СЗЗ северо-запад	1491655.01	390830.4	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
017	Граница СЗЗ СУМЗ	1492234.50	390417.6	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
018	Граница СЗЗ СУМЗ	1492285.50	390766.9	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
019	Граница СЗЗ СУМЗ	1492181.94	391401.1	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

020	Участок под ИЖС по ул. Волочильщиков, дом 7	1492325. 59	391291.3 0	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
021	Участок под ИЖС по ул. Обогатителей, дом 11	1492397. 61	391410.0 4	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
022	Участок под ИЖС по ул. Обогатителей, дом 13	1492468. 09	391321.8 4	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
023	Участок под ИЖС по ул. Обогатителей, дом 15	1492468. 16	391264.0 8	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
024	Участок под ИЖС по ул. Медеплавильщиков, дом 45	1492564. 02	391185.7 5	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
025	Участок под жилой дом ул. Обогатителей, дом 21	1492689. 52	390978.2 6	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	1491201. 80	390856.2 0	1492701. 80	390856.2 0	1150.00	1.50	50.00	50.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эkv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Граница промплощадки север	1491739. 63	390775.6 7	1.50	43.5	46.4	38.8	35.6	31.6	27.3	17.8	0	0	33.20	35.50
002	Граница промплощадки северо-восток	1491775. 14	390750.0 1	1.50	45.7	49.4	42.7	40.3	36	30.3	22	8.5	0	37.30	40.10
003	Граница промплощадки восток	1491808. 25	390725.5 1	1.50	57.6	62.7	57.7	57.2	54.9	49.8	45.3	36.8	28.2	55.90	58.90
004	Граница промплощадки юго-восток	1491771. 27	390689.6 7	1.50	55.1	58.6	52.2	49.9	46	39.3	32.3	21.8	9.7	47.00	49.70
005	Граница промплощадки юг	1491722. 29	390638.1 2	1.50	54.4	57.9	51.4	49.2	44.8	40.8	32.1	21.4	9.5	46.60	49.40
006	Граница промплощадки юго-запад	1491709. 47	390673.7 8	1.50	49.5	49.9	48.5	48.8	50	48	40.9	32.5	21.8	51.50	54.50
007	Граница промплощадки запад	1491721. 96	390694.2 4	1.50	54.1	54.2	53.5	53.9	55.1	53	46	37.8	28.3	56.60	59.60
008	Граница промплощадки северо-запад	1491713. 58	390744.5 6	1.50	41.8	43.3	37.5	36	35	30.9	22.3	10.2	0	35.70	38.10

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
017	Граница СЗЗ СУМЗ	1492234.50	390417.56	1.50	31.7	33.8	27.9	26.9	26.9	23.5	13.4	0	0	27.60	30.40
019	Граница СЗЗ СУМЗ	1492181.94	391401.81	1.50	29.5	32.1	26.2	25	24	20.6	6.9	0	0	24.70	27.60
009	Граница ориентировочной СЗЗ север	1491734.97	390877.29	1.50	39.5	42.3	35.7	34	33.6	31.9	23.9	11.6	0	35.40	38.60
010	Граница ориентировочной СЗЗ северо-восток	1491841.76	390825.48	1.50	46.4	51.3	44.5	42.8	40.9	37.2	31.4	20.4	0	42.30	45.20
011	Граница ориентировочной СЗЗ восток	1491906.67	390660.56	1.50	42.1	44.5	37.1	35	34.4	31.9	24.3	13.3	0	35.90	39.00
012	Граница ориентировочной СЗЗ юго-восток	1491783.34	390558.67	1.50	42.7	45	38.4	36.8	36.6	34.4	26.8	16.3	0	38.20	41.30
013	Граница ориентировочной СЗЗ юг	1491711.42	390534.54	1.50	42.2	44.6	37.5	35.8	35.3	33.6	25.5	14.3	0	37.10	40.20
014	Граница ориентировочной СЗЗ юго-запад	1491614.04	390598.38	1.50	40.5	41.4	35.2	34.1	34.9	32.8	25.3	14.5	0	36.40	39.50
015	Граница ориентировочной СЗЗ запад	1491599.68	390755.24	1.50	40.3	41.2	35.1	34.2	34.9	32.8	25.2	14.6	0	36.30	39.50
016	Граница ориентировочной СЗЗ северо-запад	1491655.01	390830.74	1.50	41.3	43.8	36.8	35	34.7	32.3	24.7	13.7	0	36.20	39.30
018	Граница СЗЗ СУМЗ	1492285.50	390766.92	1.50	32.7	34.8	28.1	27	27	23.6	13.7	0	0	27.70	30.50

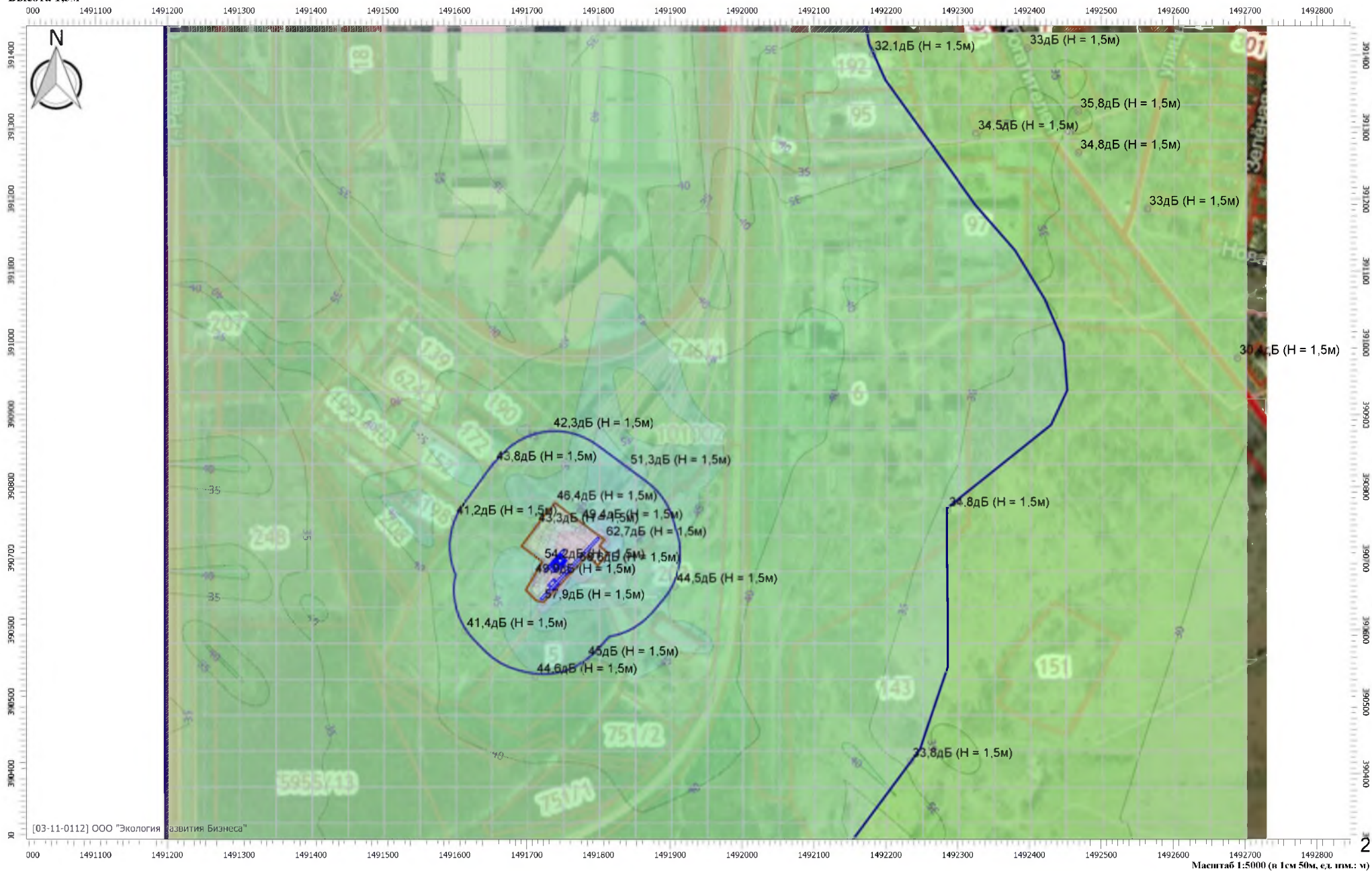
Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.экв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
020	Участок под ИЖС по ул. Волочиличицков, дом 7	1492325.59	391291.30	1.50	30.6	34.5	28.9	27.8	26	21.6	9	0	0	26.60	29.70
024	Участок под ИЖС по ул. Медеплавильщиков, дом 45	1492564.02	391185.75	1.50	29.5	33	27.4	26.2	24.5	19.7	8	0	0	24.90	28.00
021	Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 11	1492397.61	391410.04	1.50	29.3	33	27.3	26	23.9	19.5	4.4	0	0	24.50	27.50
022	Участок под ИЖС по ул. Обогаителей, дом 13	1492468.09	391321.84	1.50	31.4	35.8	30.5	29.8	27.4	25.4	13	0	0	29.00	32.40
023	Участок под ИЖС по	1492468.	391264.0	1.50	30.7	34.8	29.4	28.5	26.4	23.2	11.5	0	0	27.50	30.80

	ул. Обогатителей, дом 15	16	8												
025	Участок под жилой дом ул. Обогатителей, дом 21	1492689.52	390978.26	1.50	28	30.4	24.5	23.1	22.1	17.7	4.1	0	0	22.50	25.00

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Отчет

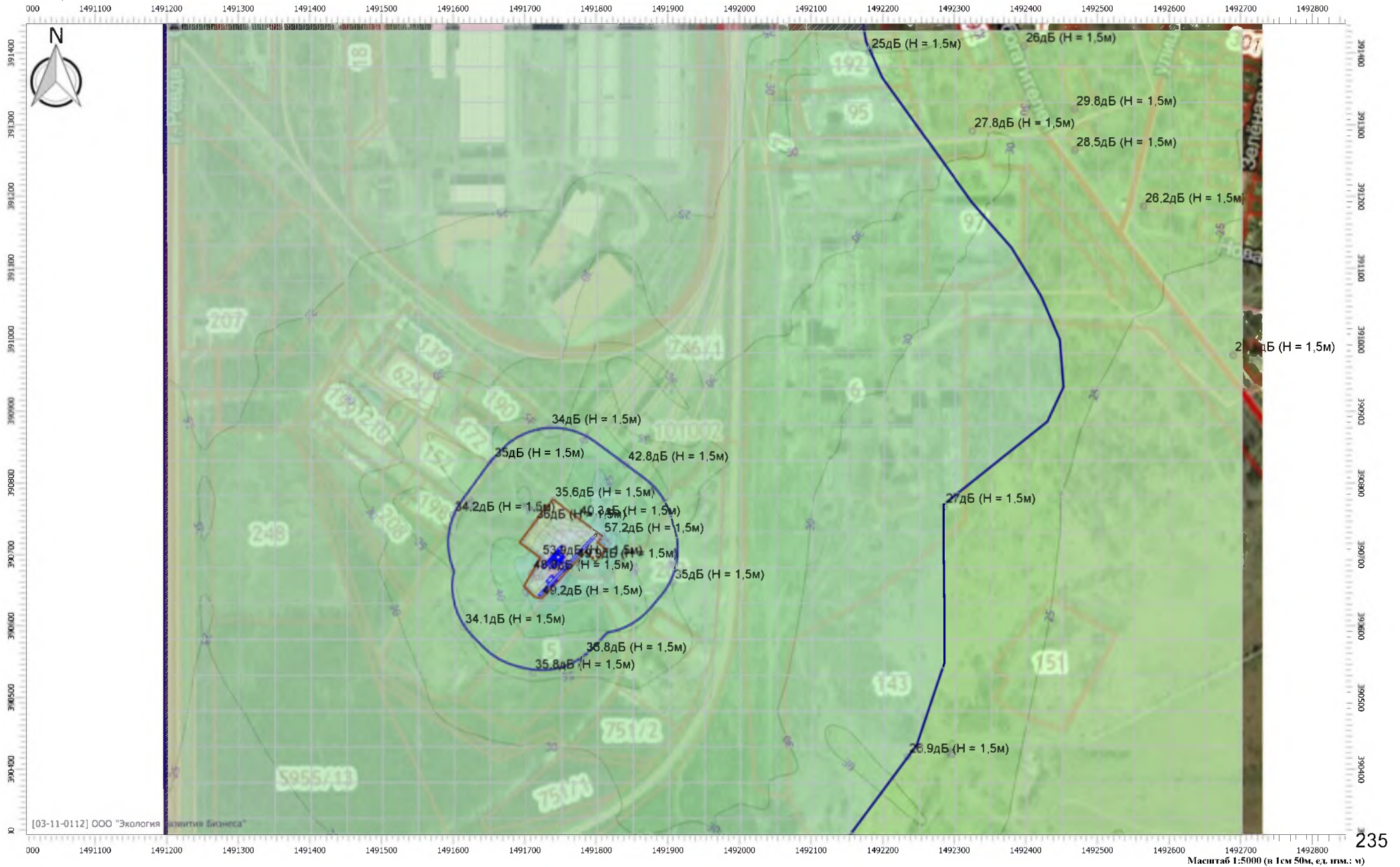
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гп (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



[03-11-0112] ООО "Экология Развития Бизнеса"

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Отчет

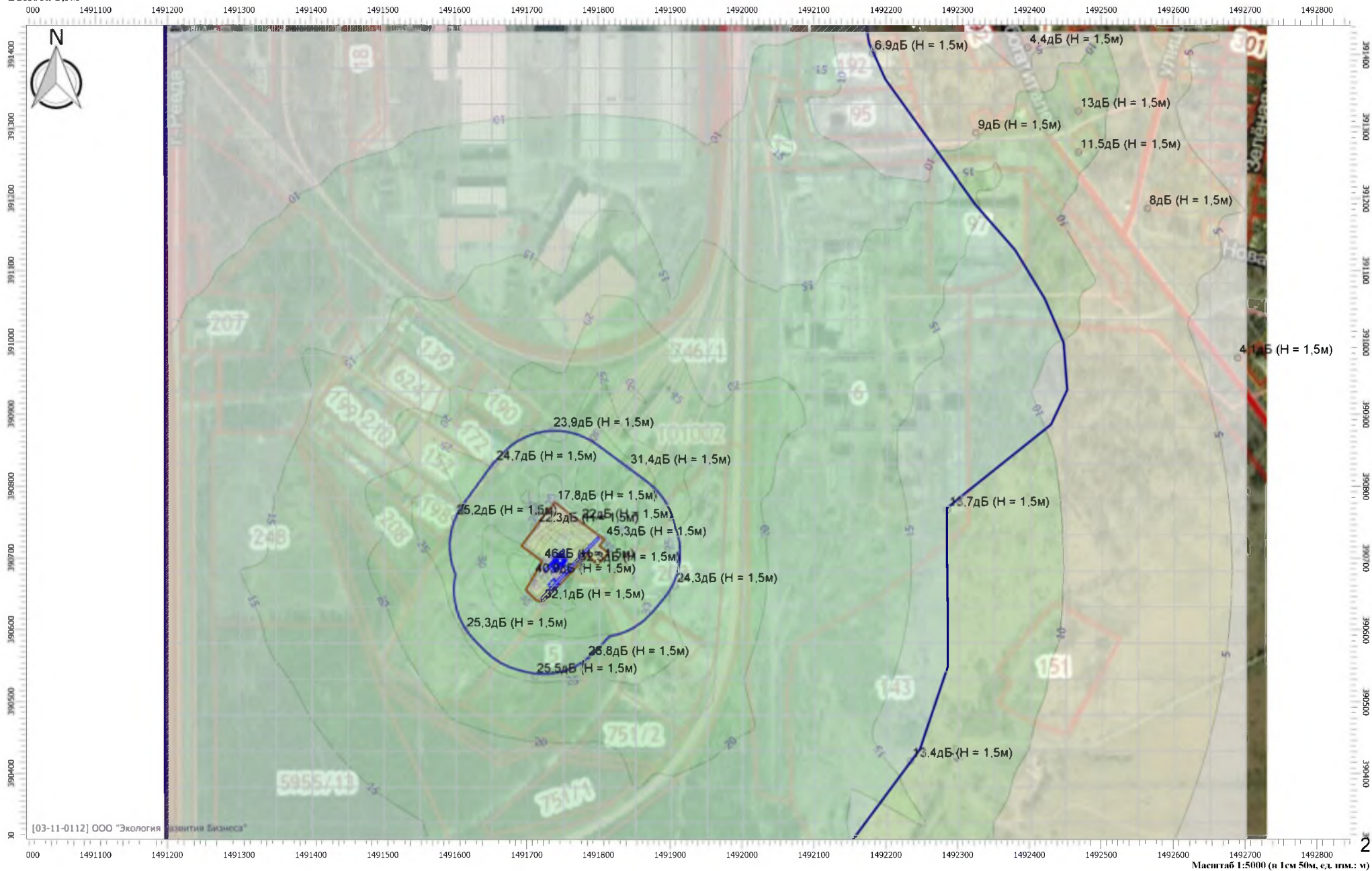
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гш (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

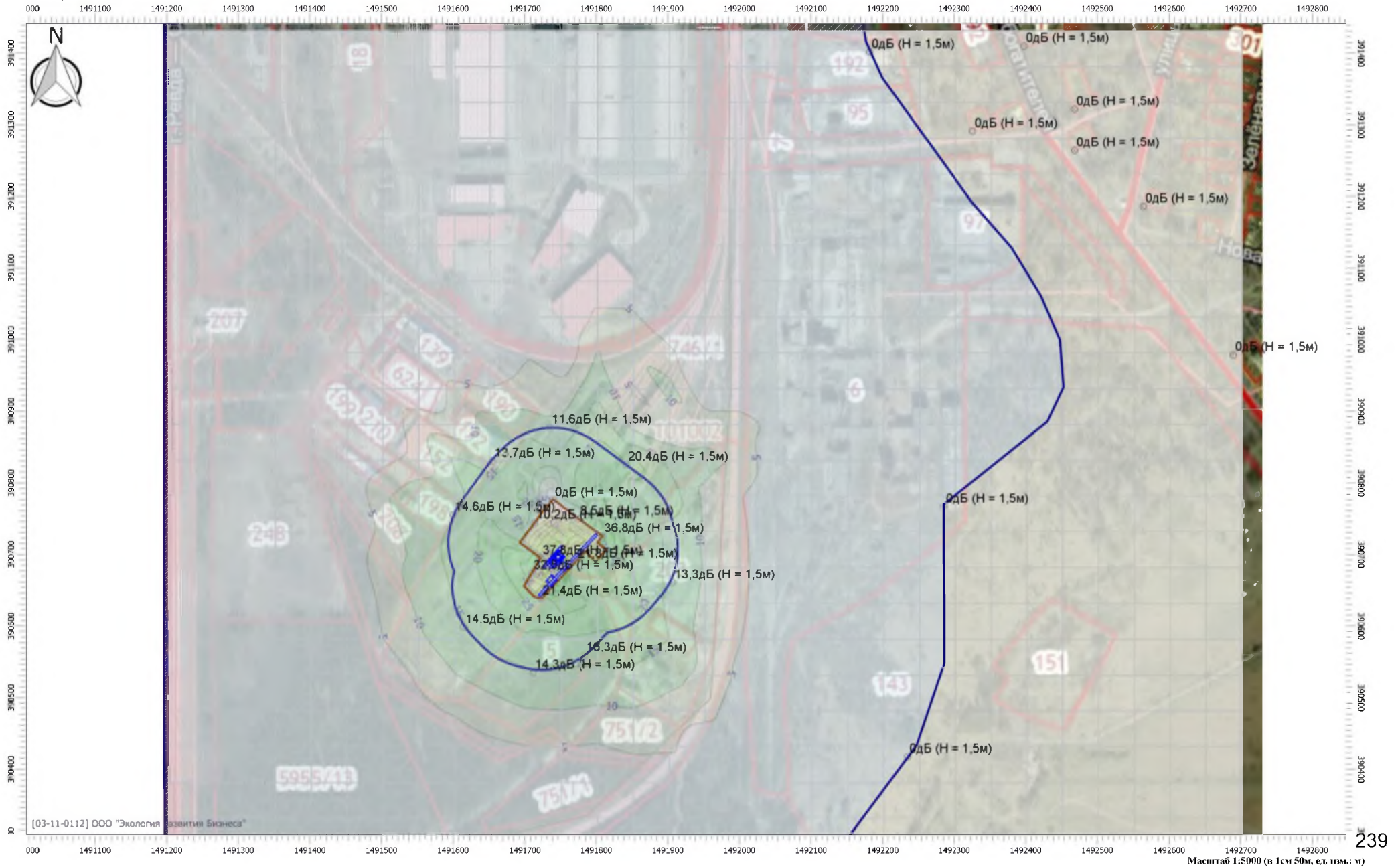
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гн (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

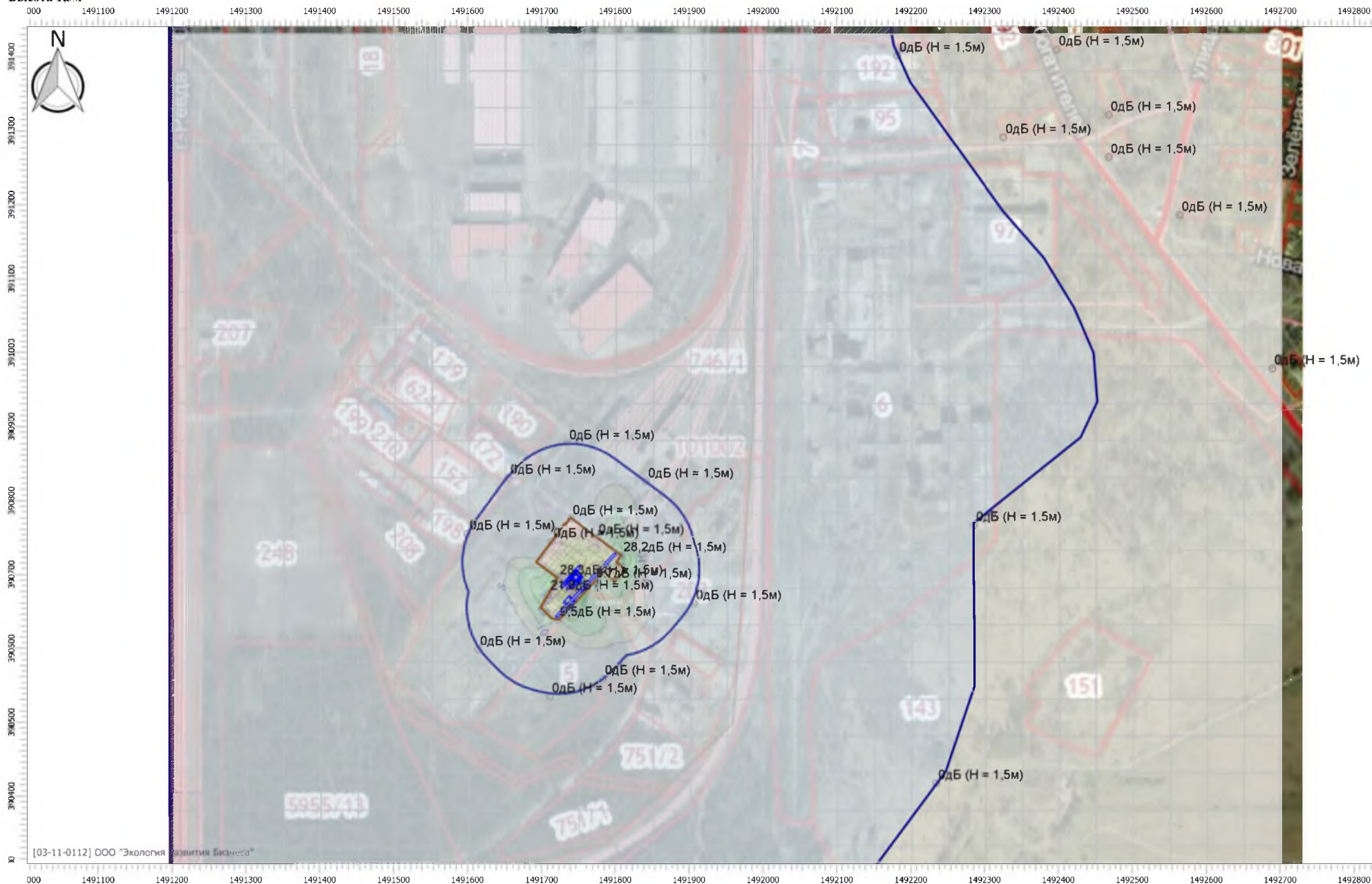
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровень шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



[03-11-0112] ООО "Экология развития бизнеса"

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровень шума

Код расчета: La_max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



[03-11-0112] ООО "Экология"

Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Графическая часть

Форма

12.1

Согласовано:

Изм. Колуч Лист N док Подп. Дата

Инь. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

07-21-С33

Лист
243



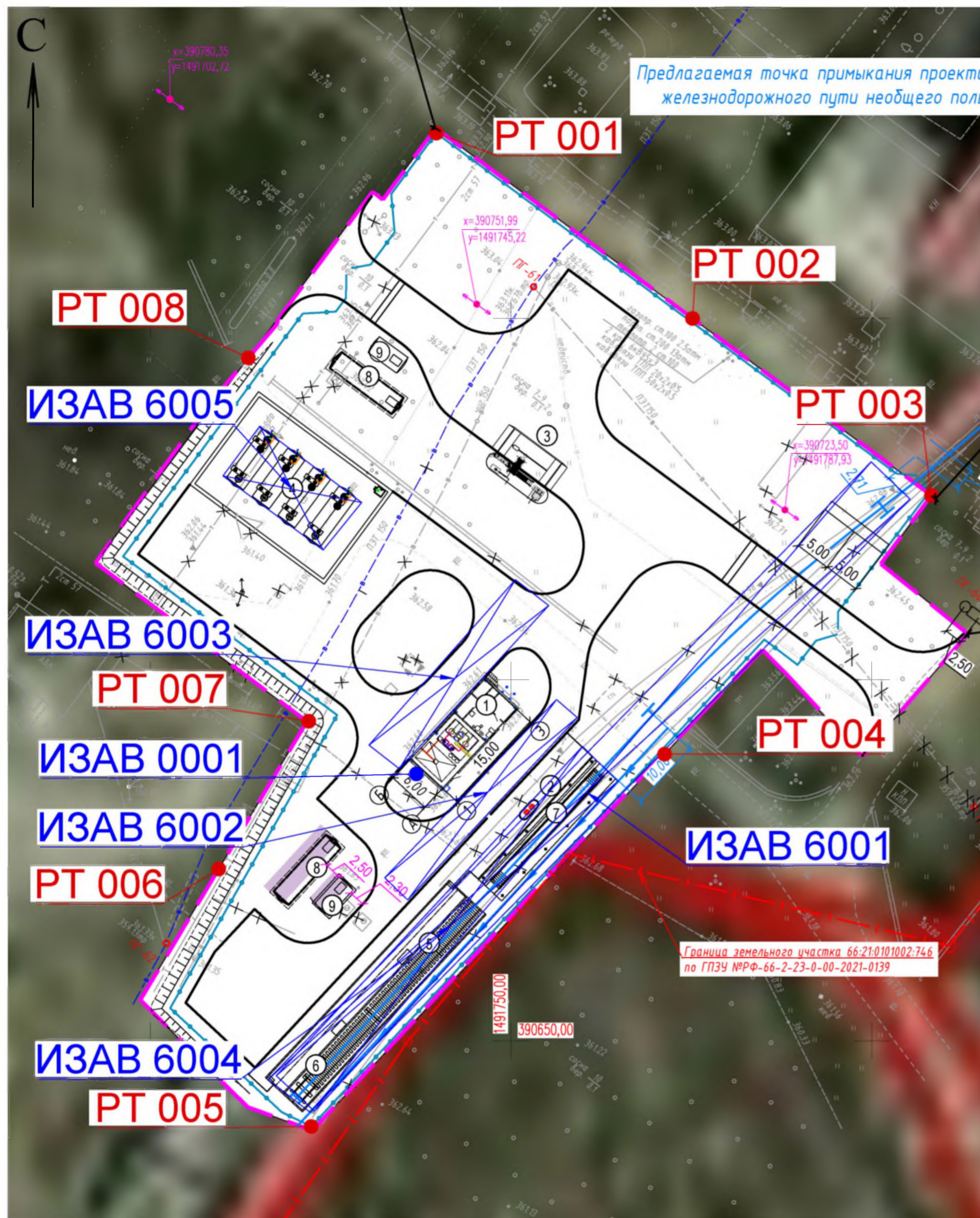
М 1:4000

Условные обозначения

- +— - установленная санитарно-защитная зона ПАО "СУМЗ"
- +— - ориентировочная санитарно-защитная зона проектируемого объекта
- жилая зона

07-21-С33.ГЧ					
Экспровочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Крась				06.22
Проверил	Рукавичников				06.22
Н. контр.	Мухина				06.22
Проект санитарно-защитной зоны					Стадия
Ситуационный план объекта на публичной кадастровой карте					Лист
ООО "ЭРБУ"					Листов
					П
					1
					4

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

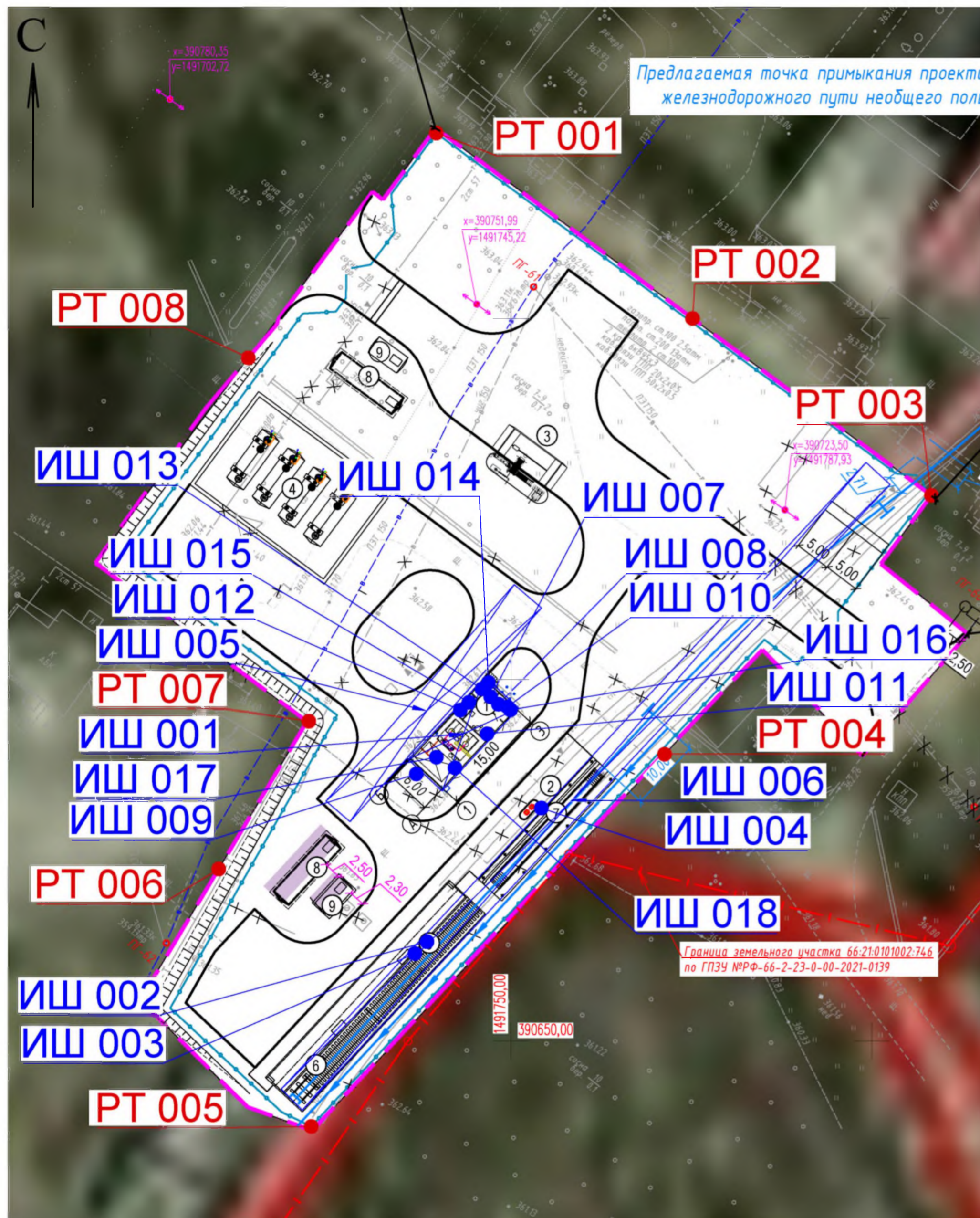


Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Здание операторской пункта экипировки тепловозов	Существующее
	маслами и дистиллированной водой	
2	Топливозаправочный пункт (ТЗП)	Проектируемый
3	Площадка слива-налива АЦ дизельного топлива	Проектируемая
4	Резервуарный парк объемом 240м.куб для хранения дизельного топлива	Проектируемый
5	Сливная ж/д эстакада на 2 поста слива	Проектируемая
6	Железнодорожный тупик	Проектируемый
7	Смотровая яма	Проектируемая
8	Резервуар сбора аварийных проливов объемом 60м.куб - 2шт.	Проектируемый
9	Резервуар сбора поверхностных стоков объемом 25м.куб - 2шт.	Проектируемый

Инв. и подл. Подпись и дата. Власт. инв. и подл.

- Условные обозначения
- ИЗАВ 6001** - источник загрязнения атмосферного воздуха
 - РТ 001** - расчетная точка
 - жилая зона
 - установленная санитарно-защитная зона ПАО "СУМЗ"
 - ориентировочная санитарно-защитная зона проектируемого объекта

07-21-С33.ГЧ					
Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Крась				06.22
Проверил	Рукавичников				06.22
Н. контр.	Мухина				06.22
Проект санитарно-защитной зоны					Стадия
Ситуационный план с нанесением ИЗАВ на период эксплуатации					Лист
					Листов
					П
					2
					3
					000 "ЭРБУ"



Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Здание операторской пункта экипировки тепловозов маслами и дистиллированной водой	Существующее
2	Топливозаправочный пункт (ТЗП)	Проектируемый
3	Площадка слива-налива АЦ дизельного топлива	Проектируемая
4	Резервуарный парк объемом 240м.куб для хранения дизельного топлива	Проектируемый
5	Сливная ж/д эстакада на 2 поста слива	Проектируемая
6	Железнодорожный тупик	Проектируемый
7	Смотровая яма	Проектируемая
8	Резервуар сбора аварийных проливов объемом 60м.куб - 2шт.	Проектируемый
9	Резервуар сбора поверхностных стоков объемом 25м.куб - 2шт.	Проектируемый

Инв. и подл. Подпись и дата. Взам. инв. и дата.

- Условные обозначения
- ИШ 001 - источник загрязнения атмосферного воздуха
 - РТ 001 - расчетная точка
 - жилая зона
 - установленная санитарно-защитная зона ПАО "СУМЗ"
 - ориентировочная санитарно-защитная зона проектируемого объекта

07-21-С33.ГЧ					
Экипировочный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Крась				06.22
Проверил	Рукавичников				06.22
Н. контр.	Мухина				06.22
Проект санитарно-защитной зоны					Стадия
					Лист
					Листов
Ситуационный план с нанесением ИШ на период эксплуатации					000 "ЭРБу"



Условные обозначения

- - - - установленная санитарно-защитная зона ПАО "СУМЗ"
- жилая зона
- — — - изолиния 1 д.ПДК по всем веществам
- — — - изолиния 45 дБ в дневное время
- КТ 001 • - контрольная точка для измерений

М 1:4000

07-21-С33.ГЧ					
Эксплуатационный комплекс железнодорожного цеха ПАО «СУМЗ»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Крась		<i>[Signature]</i>	06.22
Проверил		Рукавичников		<i>[Signature]</i>	06.22
Н. контр.		Мишина		<i>[Signature]</i>	06.22
Проект санитарно-защитной зоны				Стадия	Лист
Ситуационный план объекта с нанесением контрольных точек				П	4
ООО "ЭРБУ"				Листов	4

Инв. и подл. Подпись и дата. Взам. инв. и подл.