



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

БАЛТМОРПРОЕКТ СПБ



по проектированию и изысканиям в области морского транспорта

198035, Санкт-Петербург, ул. Гапсальская д.3, тел.:+7(812)680-30-00, факс:+7(812)680-30-04 e-mail: bmp@baltmp.ru

Ген. Заказчик: ООО «Специализированный застройщик «ЛСР»

Заказчик: ООО «БКН-Проект»

Арх. № 00195

**ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ
ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ
УВЕЛИЧЕНИЕ ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК)
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ВОЗВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТОВ
НЕДВИЖИМОСТИ, ИНЖЕНЕРНОЙ
И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.
1 ЭТАП**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**РАЗДЕЛ 8 «ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

0333-0018-ООС1.2

Часть 1

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2 Приложения



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

БАЛТМОРПРОЕКТ СПБ



по проектированию и изысканиям в области морского транспорта

198035, Санкт-Петербург, ул. Гапсальская д.3, тел.:+7(812)680-30-00, факс:+7(812)680-30-04 e-mail: bmp@baltmp.ru

Ген. Заказчик: ООО «Специализированный застройщик «ЛСР»

Заказчик: ООО «БКН-Проект»

Арх. № 00195

**ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ
ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ
УВЕЛИЧЕНИЕ ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК)
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ВОЗВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТОВ
НЕДВИЖИМОСТИ, ИНЖЕНЕРНОЙ
И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.
1 ЭТАП**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**РАЗДЕЛ 8 «ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

0333-0018-00С1.2

Часть 1

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2 Приложения

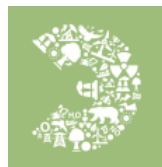
Генеральный директор

Н.М. Сидоренко

Главный инженер проекта

А.Н. Фокин

2021



ЭкоСкай

Общество с ограниченной ответственностью «Экоскай»

Член САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ № 2136 АССОЦИАЦИИ «ОБЪЕДИНЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

Член САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ № 316 АССОЦИАЦИИ «ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ «ГЕОИНДУСТРИЯ»

**Ген. Заказчик – ООО «Специализированный застройщик «ЛСР»
Заказчик – ООО «БКН-Проект»**

Арх. № 00195

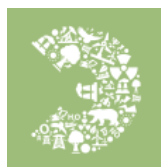
**ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ
УЧАСТКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК)
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ВОЗВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ,
ИНЖЕНЕРНОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.
1 ЭТАП**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
РАЗДЕЛ 8 «ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

0333-0018-ООС1.2

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду
Книга 2. Приложения

**МОСКВА
2021**



ЭкоСкай

Общество с ограниченной ответственностью «Экоскай»

ЧЛЕН САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ № 2136 АССОЦИАЦИИ «ОБЪЕДИНЕНИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО
ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

ЧЛЕН САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ № 316 АССОЦИАЦИИ «ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ
«ГЕОИНДУСТРИЯ»

Ген. Заказчик – ООО «Специализированный застройщик «ЛСР»

Заказчик – ООО «БКН-Проект»

Арх. № 00195

**ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ
УЧАСТКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК)
ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ВОЗВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ,
ИНЖЕНЕРНОЙ И ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.
1 ЭТАП**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**РАЗДЕЛ 8 «ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

0333-0018-ООС1.2

Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2. Приложения

Генеральный директор

И.Д. Бадюков

МОСКВА

2021



СОДЕРЖАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Техническое задание на подготовку оценки воздействия на окружающую среду	3
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Информация уполномоченных органов	8
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Карта-схема с нанесенными источниками загрязнения атмосферы.....	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Расчет выбросов загрязняющих веществ.....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ	137
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Расчет рассеивания загрязняющих веществ при аварийных ситуациях	186
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Карта-схема с нанесенными источниками уровня шума	222
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Документация, обосновывающая принятые акустические характеристики	223
ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Результаты расчета уровней звукового давления	226

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Техническое задание на подготовку оценки воздействия на окружающую среду

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор


 ООО «Балтморпроект СПб»
 Н.М.Сидоренко

« 30 » ноября 2020г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) в составе проектной документации по объекту «Инженерная подготовка территории земельных участков (в том числе увеличение высотных отметок) для целей возведения объектов недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуры. 1 этап»

1	Наименование генерального Заказчика / адрес	ООО «Специализированный застройщик «ЛСР» Юридический адрес: 190031, г. Санкт-Петербург, Казанская улица, дом 36 лит. Б, эт/пом/каб 1/10н (1)/111
2	Генеральный проектировщик / адрес	ООО «БКН-Проект» Юридический адрес: 192029, город Санкт-Петербург, проспект Обуховской Обороны, дом 86 лит. К, пом. 26-н офис 631
3	Заказчик документации / адрес	ООО «Балтморпроект СПб» Юридический адрес: 198035, г. Санкт-Петербург, ул. Гапсальская, д.3, оф. 409
4	Разработчик документации / адрес	ООО «ЭкоСкай» Юридический адрес: 117218, г. Москва, ул. Кржижановского, корп. 1, эт. 2, пом. I, ком. 24.
5	Наименование объекта	«Инженерная подготовка территории земельных участков (в том числе увеличение высотных отметок) для целей возведения объектов недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуры.1 этап»
6	Район, пункт и площадка расположения объекта	г. Санкт-Петербург, Невская губа Финского залива, северо-западная оконечность Васильевского острова, ограниченная Западным скоростным диаметром, границей территориальной зоны ТД1_2_2, границей территориальной зоны ТЗЖ2, границей территориальной зоны ТД1_2_2, в Василеостровском районе, кварталы 30-38.
7	Сроки проведения ОВОС	Декабрь 2020 - июнь 2021 г.
8	Цель работы	8.1. Обеспечить соответствие материалов ОВОС требованиям законодательства РФ в области охраны окружающей среды, а также международных нормативных правовых актов. 8.2. Провести оценку воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) инженерной подготовки территории земельных участков (в том числе увеличение высотных отметок) для



		целей возведения объектов недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуры. 1 этап
9	Основные задачи при проведении ОВОС	<p>9.1. Анализ состояния территории, на которую может оказать влияние инженерная подготовка территории (состояние компонентов окружающей среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.).</p> <p>9.2. Выявление характера и уровня возможных воздействий деятельности на окружающую среду.</p> <p>9.3. Анализ мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативное воздействие, оценка их эффективности.</p> <p>9.4. Оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий.</p>
10	Методы проведения оценки воздействия на окружающую среду, план проведения консультаций с общественностью.	<p>10.1. Материалы тома ОВОС должны быть разработаны в соответствии с требованиями «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденного приказом Госкомэкологии России, а также иных нормативных правовых актов, регулирующих вопросы ОВОС.</p> <p>10.2. При подготовке материалов ОВОС должно быть выявлено и проанализировано воздействие на компоненты окружающей среды с учетом специфики намечаемой хозяйственной деятельности, принятых технических решений и фонового состояния окружающей среды в районе проведения работ:</p> <ul style="list-style-type: none">• Оценка воздействия на геологическую среду;• Оценка воздействия на атмосферный воздух;• Оценка воздействия физических факторов;• Оценка воздействия на водную среду;• Оценка воздействия на водную биоту;• Оценка воздействия на растительный и животный мир;• Оценка воздействия при обращении с отходами;• Оценка воздействия на социально-экономические условия;• Оценка воздействия при аварийных ситуациях. <p>В частности, необходимо выполнить следующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none">- определить характеристики хозяйственной деятельности;- проанализировать экологическую обстановку в районе проведения работ (состояние окружающей природной среды, наличие особо охраняемых природных территорий (ООПТ), наличие территорий традиционного природопользования коренных народов, наличие антропогенной нагрузки и ее характер и т.п.);- выявить возможные виды и источники воздействия на окружающую среду;- оценить воздействие на компоненты окружающей среды;- оценить значимость остаточных воздействий на окружающую среду и их последствия;- разработать перечень мероприятий по предотвращению и/или минимизации возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при выполнении работ;- разработать предложения по программе производственного экологического контроля и



		<p>мониторинга.</p> <p>10.3. План проведения консультаций с общественностью. В качестве основного метода выявления общественных предпочтений необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none">• Опубликовать объявления о вынесении на обсуждение Технического задания (далее Задания) на проведение ОВОС и предварительных материалов ОВОС в официальных изданиях органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления, на территории которых намечается реализация проекта, а также в официальных изданиях федеральных органов исполнительной власти;• Информировать население и других участников процесса оценки воздействия на окружающую среду о том, где можно ознакомиться с Задаaniem и предварительными материалами ОВОС;• Принимать замечания и предложения от населения со дня опубликования информации. Данные замечания и предложения учитываются при составлении окончательного варианта Задания по оценке воздействия на окружающую среду и будут отражены в материалах по оценке воздействия на окружающую среду;• В соответствии с законодательством РФ совместно с органами местного самоуправления провести общественные обсуждения по материалам ОВОС. По завершению общественных обсуждений получить протокол общественных обсуждений;• Принимать замечания и предложения общественности к Задаанию и предварительным материалам ОВОС после проведения общественных обсуждений;• Получить заключительные письма органов местного самоуправления о результатах проведенных общественных обсуждений.
11	Предполагаемый состав и содержание материалов ОВОС	<p>11.1. Материалы ОВОС в составе:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Нормативно-правовое регулирование охраны окружающей среды (Обзор требований федерального и регионального законодательства для намечаемой деятельности).2. Методология оценки воздействия на окружающую среду.3. Общие сведения хозяйственной деятельности объекта.4. Характеристика состояния окружающей среды:<ul style="list-style-type: none">- географическое положение- состояние воздушного бассейна- состояние поверхностных водных объектов- состояние территории и геологической среды- состояние растительного и животного мира, водных биологических ресурсов- социально-экономические условия района- экологические ограничения природопользования5. Оценка воздействия на атмосферный воздух, мероприятия по охране атмосферного воздуха:<ul style="list-style-type: none">- источники и виды воздействия, перечень и характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу- расчет количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу



	<ul style="list-style-type: none">- проведение расчетов рассеивания- анализ результатов расчетов рассеивания- предложения по предельно-допустимым выбросам- анализ необходимости и достаточности мероприятий по охране атмосферного воздуха- оценка остаточных воздействий <p>6. Оценка воздействия на геологическую среду:</p> <ul style="list-style-type: none">- оценка воздействия объекта на геологическую среду- анализ необходимости и достаточности мероприятий по охране геологической среды <p>7. Оценка воздействия на поверхностные воды, мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов:</p> <ul style="list-style-type: none">- источники и виды воздействия, характеристика объекта как источника загрязнения- режим водопотребления и водоотведения- расчет объемов водопотребления и водоотведения- схема водного баланса- анализ необходимости и достаточности мероприятий по охране поверхностных вод <p>8. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления:</p> <ul style="list-style-type: none">- характеристика источников образования отходов и определение видов отходов- определение количества образующихся отходов- анализ необходимости и достаточности мероприятий по обращению с отходами <p>9. Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания, мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания</p> <ul style="list-style-type: none">- характеристика объекта как источника воздействия- оценка воздействия на биоту- анализ необходимости и достаточности мероприятий по охране среды обитания водных биологических ресурсов- оценка не предотвращаемого ущерба водным биоресурсам (при необходимости) <p>10. Оценка воздействия на объекты растительного и животного мира и среду их обитания; мероприятия по охране:</p> <ul style="list-style-type: none">- оценка существующего состояния растительного и животного мира в районе размещения проектируемого объекта- оценка воздействия на объекты растительного и животного мира и среду их обитания- мероприятия по охране объектов животного и растительного мира и среды их обитания <p>11. Оценка воздействия на объекты культурного наследия и ООПТ</p> <ul style="list-style-type: none">- оценка существующих памятников культурного наследия и ООПТ в районе размещения проектируемого объекта- мероприятия по охране археологических памятников и ООПТ <p>12. Оценка воздействия возможных аварийных и чрезвычайных ситуаций на окружающую среду:</p> <ul style="list-style-type: none">- анализ риска аварийных ситуаций
--	---



		<ul style="list-style-type: none">- оценка потенциального воздействия на компоненты окружающей среды- меры по минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на окружающую среду. <p>13. Оценка воздействия на социально-экономические условия:</p> <ul style="list-style-type: none">- социально-экономические условия жизни населения в районе присутствия объекта, состояние здоровья населения- характеристика трудовой деятельности местного населения, уровень его занятости в производственной деятельности объекта- источники и виды воздействия- оценка воздействия- влияние объекта на социально-культурную жизнь района, его экологическое и социально-эпидемиологическое благополучие. <p>14. Предложения к программе экологического мониторинга и производственного контроля:</p> <ul style="list-style-type: none">- нормативно-правовое обеспечение- программа экологического мониторинга (параметры измерений и периодичность проведения)- программа производственного контроля (параметры измерений и периодичность проведения)- методы отбора, хранения и консервации проб <p>15. Заключение по оценке воздействия на окружающую среду.</p>
12	Результат работ	12.1. Результатом работ являются материалы Оценки воздействия на окружающую среду для инженерной подготовки территории земельных участков (в том числе увеличение высотных отметок) по адресу: г. Санкт-Петербург, Невская губа (западнее Васильевского острова), для целей возведения объектов недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуры. 1 этап».

Главный инженер

С.В. Шабанов

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Информация уполномоченных органов**

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

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЭН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Министрства России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

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

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

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

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

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

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

Приложение: на 31 листе.

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

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

А.И. Григорьев

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



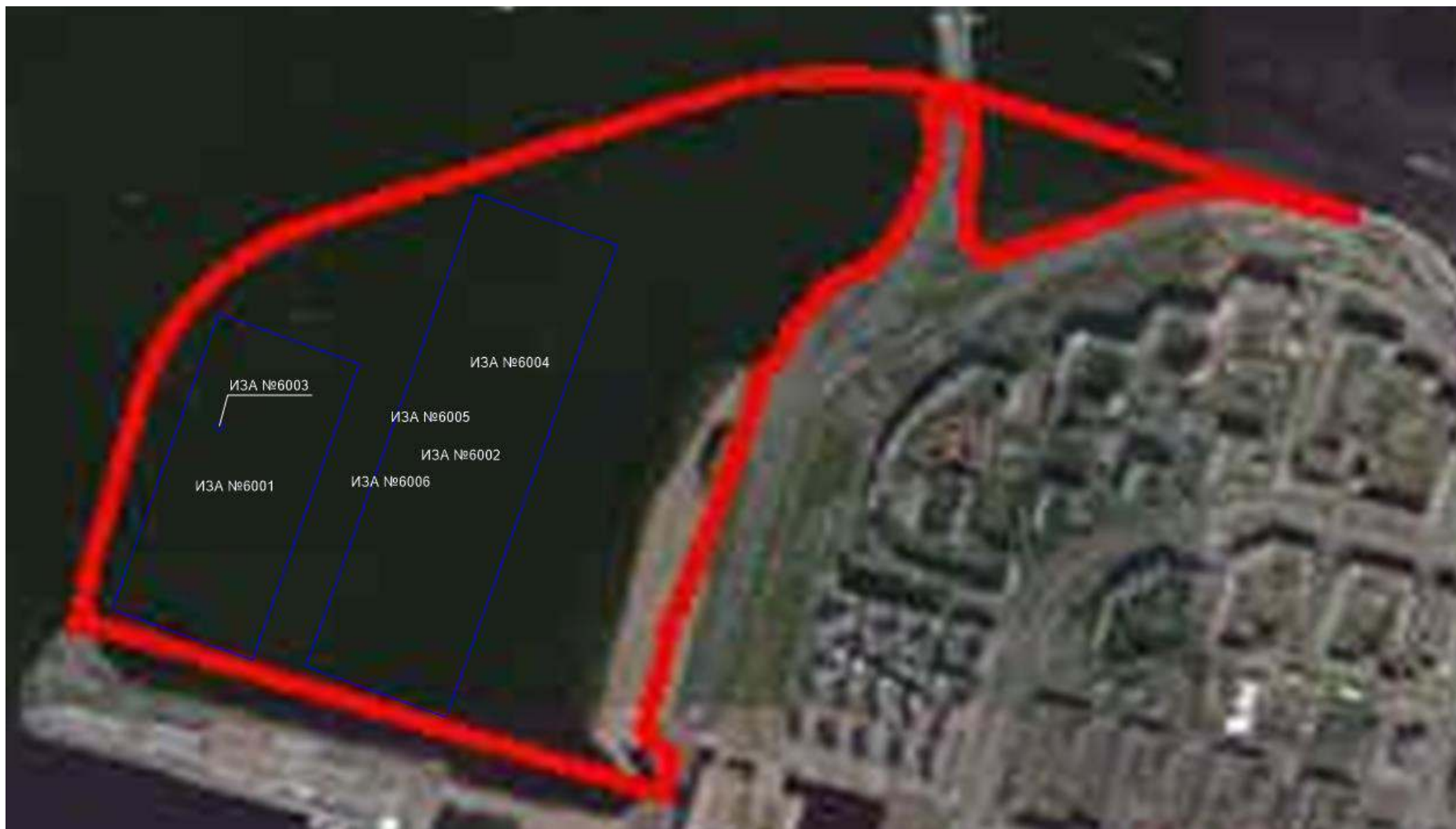
					хозяйства"
27	Хабаровский край	Солнечный	Государственный природный заказник	Баджалский	Минприроды России
	Хабаровский край	Имени Полины Осипенко	Государственный природный заказник	Ольджиканский	Минприроды России
	Хабаровский край	Ванинский	Государственный природный заказник	Тумнинский	Минприроды России
	Хабаровский край	Ульчский	Государственный природный заказник	Удиль	Минприроды России
	Хабаровский край	Хабаровский,	Государственный природный заказник	Хехширский	Минприроды России
	Хабаровский край	Амурский, Нанайский	Государственный природный заповедник	Болонский	Минприроды России
	Хабаровский край	Хабаровский, Имени Лазо	Государственный природный заповедник	Большехехширский	Минприроды России
	Хабаровский край	Советско-Гаванский	Государственный природный заповедник	Ботчинский	Минприроды России
	Хабаровский край	Аяно-Майский	Государственный природный заповедник	Джугджурский	Минприроды России
	Хабаровский край	Комсомольский	Государственный природный заповедник	Комсомольский	Минприроды России
	Хабаровский край	Верхнебурейнский	Государственный природный заповедник	Бурейнский	Минприроды России
	Хабаровский край	Нанайский	Национальный парк	Аюйский	Минприроды России
	Хабаровский край	Тугуро-Чумиканский	Национальный парк	Шантарские Острова	Минприроды России
28	Амурская область	Мазановский	Государственный природный заказник	Орловский	Минприроды России
	Амурская область	Архаринский	Государственный природный заказник	Хингаано-Архаринский	Минприроды России
	Амурская область	Селемджинский	Государственный природный заповедник	Норский	Минприроды России



ЭкоСкай

Инженерная подготовка территории земельных участков (в том числе включение увеличения высотных отметок) для целей возведения объектов недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуры. 1 этап

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Карта-схема с нанесенными источниками загрязнения атмосферы





ЭкоСкай

Инженерная подготовка территории земельных участков (в том числе включение увеличения высотных отметок) для целей возведения объектов недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуры. 1 этап

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Расчет выбросов загрязняющих веществ

ИЗА 6001
Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) Интеграл 2001-2015
Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1
Цех: 1
Источник: 1
Вариант: 1
Название: Гидроперегружатель проект Р-68А

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	3.9602778	1.980000	3.9602778	1.980000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	5.0213334	2.520000	5.0213334	2.520000
2732	Керосин	1.7933333	0.900000	1.7933333	0.900000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.2615278	0.135000	0.2615278	0.135000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1.0461111	0.540000	1.0461111	0.540000
1325	Формальдегид	0.0747222	0.036000	0.0747222	0.036000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000008219	0.000004050	0.000008219	0.000004050
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.8159667	0.409500	0.8159667	0.409500

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$): 8.716669 [м³/с]

Источники выделения:

№	Название	Синхр.	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Q _{ог}
				г/с	т/год	г/с	т/год	
1	Главный двигатель	+	Углерод оксид	1.9727778	0.990000	1.9727778	0.990000	4.481738
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.5013334	1.260000	2.5013334	1.260000	
			Керосин	0.8933333	0.450000	0.8933333	0.450000	
			Углерод черный (Сажа)	0.1302778	0.067500	0.1302778	0.067500	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5211111	0.270000	0.5211111	0.270000	
			Формальдегид	0.0372222	0.018000	0.0372222	0.018000	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000004094	0.000002025	0.000004094	0.000002025	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4064667	0.204750	0.4064667	0.204750	

2	Вспомогательный двигатель	+	Углерод оксид	1.8991667	0.880000	1.8991667	0.880000	4.165733
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.4080000	1.120000	2.4080000	1.120000	
			Керосин	0.8600000	0.400000	0.8600000	0.400000	
			Углерод черный (Сажа)	0.1254167	0.060000	0.1254167	0.060000	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5016667	0.240000	0.5016667	0.240000	
			Формальдегид	0.0358333	0.016000	0.0358333	0.016000	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000003942	0.000001800	0.000003942	0.000001800	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.3913000	0.182000	0.3913000	0.182000	
3	Вспомогательный двигатель	+	Углерод оксид	0.0883333	0.110000	0.0883333	0.110000	0.069198
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1120000	0.140000	0.1120000	0.140000	
			Керосин	0.0400000	0.050000	0.0400000	0.050000	
			Углерод черный (Сажа)	0.0058333	0.007500	0.0058333	0.007500	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0233333	0.030000	0.0233333	0.030000	
			Формальдегид	0.0016667	0.002000	0.0016667	0.002000	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000183	0.000000225	0.000000183	0.000000225	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0182000	0.022750	0.0182000	0.022750	

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 1

Вариант: 1

Название: Гидроперегрузочный проект Р-68А

Источник выделений: [1] Главный двигатель

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	1.9727778	0.990000	0.0	1.9727778	0.990000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.5013334	1.260000	0.0	2.5013334	1.260000
2732	Керосин	0.8933333	0.450000	0.0	0.8933333	0.450000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.1302778	0.067500	0.0	0.1302778	0.067500
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5211111	0.270000	0.0	0.5211111	0.270000
1325	Формальдегид	0.0372222	0.018000	0.0	0.0372222	0.018000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000004094	0.000002025	0.0	0.000004094	0.000002025
0304	Азот (II) оксид	0.4064667	0.204750	0.0	0.4064667	0.204750

(Азота оксид)					
---------------	--	--	--	--	--

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_э / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э = 1340$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 45$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
5.3	8.4	2.4	0.35	1.4	0.1	0.000011

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
22	35	10	1.5	6	0.4	0.000045

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э = 145$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 10$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог} = 673$ [К]

$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_э * P_э / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 4.481738$ [м³/с]

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 1

Вариант: 1

Название: Гидроперегрузатель проект Р-68А

Источник выделений: [2] Вспомогательный двигатель

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.	Газооч.	С учётом газоочистки
-----	-------------------	------------------------	---------	----------------------

		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	1.8991667	0.880000	0.0	1.8991667	0.880000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.4080000	1.120000	0.0	2.4080000	1.120000
2732	Керосин	0.8600000	0.400000	0.0	0.8600000	0.400000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.1254167	0.060000	0.0	0.1254167	0.060000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5016667	0.240000	0.0	0.5016667	0.240000
1325	Формальдегид	0.0358333	0.016000	0.0	0.0358333	0.016000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000003942	0.000001800	0.0	0.000003942	0.000001800
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.3913000	0.182000	0.0	0.3913000	0.182000

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 1290$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 40$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
5.3	8.4	2.4	0.35	1.4	0.1	0.000011

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
22	35	10	1.5	6	0.4	0.000045

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_s = 140$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 10$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог} = 673$ [K]

$$Q_{от} = 8.72 * 0.000001 * b_э * P_э / (1.31 / (1 + T_{от} / 273)) = 4.165733 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 1
 Источник: 1
 Вариант: 1
 Название: Гидроперегрузатель проект Р-68А
 Источник выделений: [3] Вспомогательный двигатель

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.10333333	0.130000	0.0	0.10333333	0.130000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1280000	0.160000	0.0	0.1280000	0.160000
2732	Керосин	0.04833333	0.060000	0.0	0.04833333	0.060000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.00833333	0.010000	0.0	0.00833333	0.010000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0200000	0.025000	0.0	0.0200000	0.025000
1325	Формальдегид	0.0020000	0.002500	0.0	0.0020000	0.002500
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000200	0.000000275	0.0	0.000000200	0.000000275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0208000	0.026000	0.0	0.0208000	0.026000

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_э / X_i \text{ [г/с]}$

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_т / X_i \text{ [т/год]}$

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100) \text{ [г/с]}$

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100) \text{ [т/год]}$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э = 60 \text{ [кВт]}$

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т = 5 \text{ [т]}$

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки

(X_i):

$X_{CO} = 1; X_{NOx} = 1; X_{SO_2} = 1; X_{остальные} = 1.$

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=50$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=10$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=673$ [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.069198 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 1
 Источник: 2
 Вариант: 1
 Название: Буксир проект №1496
 Источник выделений: [1] Двигатель

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.3961111	0.182000	0.0	0.3961111	0.182000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.4906666	0.224000	0.0	0.4906666	0.224000
2732	Керосин	0.1852778	0.084000	0.0	0.1852778	0.084000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0319444	0.014000	0.0	0.0319444	0.014000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0766667	0.035000	0.0	0.0766667	0.035000
1325	Формальдегид	0.0076667	0.003500	0.0	0.0076667	0.003500
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000767	0.000000385	0.0	0.000000767	0.000000385
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0797333	0.036400	0.0	0.0797333	0.036400

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 230$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 7$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
---------------	------------------	---------	-----------------------	-----------------------------------	--------------	------------------------------

6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012
-----	-----	-----	-----	-----	------	----------

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=70$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=10$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=673$ [K]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.371364 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 1
 Источник: 3
 Вариант: 1
 Название: Буксир мелкосидящий проект КС-100Д
 Источник выделений: [1] Двигатель

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.2152778	0.104000	0.0	0.2152778	0.104000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2666666	0.128000	0.0	0.2666666	0.128000
2732	Керосин	0.1006944	0.048000	0.0	0.1006944	0.048000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0173611	0.008000	0.0	0.0173611	0.008000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0416667	0.020000	0.0	0.0416667	0.020000
1325	Формальдегид	0.0041667	0.002000	0.0	0.0041667	0.002000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000417	0.000000220	0.0	0.000000417	0.000000220
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0433333	0.020800	0.0	0.0433333	0.020800

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 125$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 4$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
---------------	------------------	---------	-----------------------	-----------------------------------	--------------	------------------------------

6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012
-----	-----	-----	-----	-----	------	----------

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=40$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=10$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=673$ [K]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.11533 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 1
 Источник: 4
 Вариант: 1
 Название: Водолазный бот проект 1415, тип <Фламинго>
 Источник выделений: [1] Двигатель

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.3961111	0.182000	0.0	0.3961111	0.182000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.4906666	0.224000	0.0	0.4906666	0.224000
2732	Керосин	0.1852778	0.084000	0.0	0.1852778	0.084000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0319444	0.014000	0.0	0.0319444	0.014000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0766667	0.035000	0.0	0.0766667	0.035000
1325	Формальдегид	0.0076667	0.003500	0.0	0.0076667	0.003500
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000767	0.000000385	0.0	0.000000767	0.000000385
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0797333	0.036400	0.0	0.0797333	0.036400

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 230$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 7$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
---------------	------------------	---------	-----------------------	-----------------------------------	--------------	------------------------------

6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012
-----	-----	-----	-----	-----	------	----------

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=70$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=0$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.390992 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 1
 Источник: 5
 Вариант: 1
 Название: Буксир охранный проект 498 тип "Гороховец"
 Источник выделений: [1] Двигатель

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	1.2955556	0.660000	0.0	1.2955556	0.660000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.6426666	0.840000	0.0	1.6426666	0.840000
2732	Керосин	0.5866667	0.300000	0.0	0.5866667	0.300000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0855556	0.045000	0.0	0.0855556	0.045000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.3422222	0.180000	0.0	0.3422222	0.180000
1325	Формальдегид	0.0244444	0.012000	0.0	0.0244444	0.012000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000002689	0.000001350	0.0	0.000002689	0.000001350
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2669333	0.136500	0.0	0.2669333	0.136500

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 880$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 30$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
---------------	------------------	---------	-----------------------	-----------------------------------	--------------	------------------------------

5.3	8.4	2.4	0.35	1.4	0.1	0.000011
-----	-----	-----	------	-----	-----	----------

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
22	35	10	1.5	6	0.4	0.000045

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=100$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=10$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=673$ [K]

$$Q_{ог}=8.72*0.00001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=2.029815 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 1
 Источник: 6
 Вариант: 1
 Название: Разъездной катер тип КС-100Д
 Источник выделений: [1] Двигатель

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.2152778	0.104000	0.0	0.2152778	0.104000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2666666	0.128000	0.0	0.2666666	0.128000
2732	Керосин	0.1006944	0.048000	0.0	0.1006944	0.048000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0173611	0.008000	0.0	0.0173611	0.008000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0416667	0.020000	0.0	0.0416667	0.020000
1325	Формальдегид	0.0041667	0.002000	0.0	0.0041667	0.002000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000417	0.000000220	0.0	0.000000417	0.000000220
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0433333	0.020800	0.0	0.0433333	0.020800

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 125$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 4$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
---------------	------------------	---------	-----------------------	-----------------------------------	--------------	------------------------------

6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012
-----	-----	-----	-----	-----	------	----------

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=40$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=10$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=673$ [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.11533 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 1
 Источник: 28
 Вариант: 1
 Название: Кран плавучий Проект Д-9040
 Источник выделений: [2] Вспомогательный двигатель 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.2497222	0.130000	0.0	0.2497222	0.130000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3093334	0.160000	0.0	0.3093334	0.160000
2732	Керосин	0.1168056	0.060000	0.0	0.1168056	0.060000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0201389	0.010000	0.0	0.0201389	0.010000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0483333	0.025000	0.0	0.0483333	0.025000
1325	Формальдегид	0.0048333	0.002500	0.0	0.0048333	0.002500
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000483	0.000000275	0.0	0.000000483	0.000000275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0502667	0.026000	0.0	0.0502667	0.026000

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 145$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 5$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
---------------	------------------	---------	-----------------------	-----------------------------------	--------------	------------------------------

6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012
-----	-----	-----	-----	-----	------	----------

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=50$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=0$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.176068 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 28

Вариант: 1

Название: Кран плавучий Проект Д-9040

Источник выделений: [1] Главный двигатель

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.86111111	0.416000	0.0	0.86111111	0.416000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.06666666	0.512000	0.0	1.06666666	0.512000
2732	Керосин	0.40277778	0.192000	0.0	0.40277778	0.192000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.06944444	0.032000	0.0	0.06944444	0.032000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.16666667	0.080000	0.0	0.16666667	0.080000
1325	Формальдегид	0.01666667	0.008000	0.0	0.01666667	0.008000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000001667	0.000000880	0.0	0.000001667	0.000000880
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.17333333	0.083200	0.0	0.17333333	0.083200

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

$$\text{Максимально-разовый выброс: } M_i = (1/3600) * e_i * P_э / X_i \text{ [г/с]}$$

$$\text{Валовый выброс: } W_i = (1/1000) * q_i * G_т / X_i \text{ [т/год]}$$

После газоочистки:

$$\text{Максимально-разовый выброс: } M_i = M_i * (1 - f/100) \text{ [г/с]}$$

$$\text{Валовый выброс: } W_i = W_i * (1 - f/100) \text{ [т/год]}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э=500$ [кВт]
 Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T=16$ [т]
 Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
 $X_{CO}=1$; $X_{NOx}=1$; $X_{SO2}=1$; $X_{остальные}=1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=160$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=0$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [K]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=1.942817 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 28

Вариант: 1

Название: Кран плавучий Проект Д-9040

Источник выделений: [2] Вспомогательный двигатель 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч. %	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.2497222	0.130000	0.0	0.2497222	0.130000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3093334	0.160000	0.0	0.3093334	0.160000
2732	Керосин	0.1168056	0.060000	0.0	0.1168056	0.060000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0201389	0.010000	0.0	0.0201389	0.010000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0483333	0.025000	0.0	0.0483333	0.025000
1325	Формальдегид	0.0048333	0.002500	0.0	0.0048333	0.002500
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000483	0.000000275	0.0	0.000000483	0.000000275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0502667	0.026000	0.0	0.0502667	0.026000

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_o / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_o = 145$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 5$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_o = 50$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 0$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог} = 723$ [К]

$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_o * P_o / (1.31 / (1 + T_{ог}/273)) = 0.176068$ [м³/с]

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 28

Вариант: 1

Название: Кран плавучий Проект Д-9040

Источник выделений: [3] Вспомогательный двигатель 2

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.2497222	0.130000	0.0	0.2497222	0.130000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3093334	0.160000	0.0	0.3093334	0.160000
2732	Керосин	0.1168056	0.060000	0.0	0.1168056	0.060000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0201389	0.010000	0.0	0.0201389	0.010000
0330	Сера диоксид	0.0483333	0.025000	0.0	0.0483333	0.025000

	(Ангидрид сернистый)					
1325	Формальдегид	0.0048333	0.002500	0.0	0.0048333	0.002500
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000483	0.000000275	0.0	0.000000483	0.000000275
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0502667	0.026000	0.0	0.0502667	0.026000

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_э / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_т / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f / 100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f / 100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э = 145$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т = 5$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э = 50$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H = 0$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог} = 723$ [K]

$Q_{ог} = 8.72 * 0.000001 * b_э * P_э / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.176068$ [м³/с]

ИЗА 6002

**Валовые и максимальные выбросы участка №7, цех №2, площадка №1, вариант №1
Бульдозер Caterpillar D6R LG,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №151, ООО <ЛСР. Недвижимость-СЗ>,
Санкт-Петербург, 2021 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 "Экоскай"
Регистрационный номер: 02-17-0467**

Санкт-Петербург, 2021 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	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.500
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.500
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0319389	0.237938
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0255511	0.190351
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0041521	0.030932
0328	Углерод (Сажа)	0.0048706	0.027416
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0024633	0.018890
0337	Углерод оксид	0.0759361	0.300553
0401	Углеводороды**	0.0111294	0.056963
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0016111	0.010231
2732	**Керосин	0.0095183	0.046732

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**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.200128
Переходный	Вся техника	0.100425
Всего за год		0.300553

Максимальный выброс составляет: 0.0759361 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Caterpillar D6R LG	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	
	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	0.0759361

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.040008
Переходный	Вся техника	0.016955
Всего за год		0.056963

Максимальный выброс составляет: 0.0111294 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Caterpillar D6R LG	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	да	
	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	да	0.0111294

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.178492
Переходный	Вся техника	0.059447
Всего за год		0.237938

Максимальный выброс составляет: 0.0319389 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Caterpillar D6R LG	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0319389

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.019278
Переходный	Вся техника	0.008138

Всего за год		0.027416
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0048706 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер Caterpillar D6R LG	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	да	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	да	0.0048706

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.014239
Переходный	Вся техника	0.004652
Всего за год		0.018890

Максимальный выброс составляет: 0.0024633 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер Caterpillar D6R LG	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	да	
	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	да	0.0024633

**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	Вся техника	0.142793
Переходный	Вся техника	0.047557
Всего за год		0.190351

Максимальный выброс составляет: 0.0255511 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.023204
Переходный	Вся техника	0.007728
Всего за год		0.030932

Максимальный выброс составляет: 0.0041521 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.006577
Переходный	Вся техника	0.003654
Всего за год		0.010231

Максимальный выброс составляет: 0.0016111 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Caterpillar D6R LG	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0016111

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.033430
Переходный	Вся техника	0.013301
Всего за год		0.046732

Максимальный выброс составляет: 0.0095183 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Caterpillar D6R LG	2.900	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	да	

	2.900	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0095183
--	-------	-----	-----	-------	-----	-------	-------	---	-------	-------	----	-----------

**Валовые и максимальные выбросы участка №8, цех №2, площадка №1, вариант №1
 Экскаватор Caterpillar 33,
 тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
 предприятие №151, ООО <ЛСР. Недвижимость-СЗ>,
 Санкт-Петербург, 2021 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 "Экоскай"
 Регистрационный номер: 02-17-0467**

Санкт-Петербург, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	T	T	T	T	T	П	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	T	T	T	T	T	П	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.500
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.500
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0494222	0.379389
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0395378	0.303511
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0064249	0.049321
0328	Углерод (Сажа)	0.0080144	0.044213
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0040094	0.030900
0337	Углерод оксид	0.1231339	0.486769
0401	Углеводороды**	0.0179761	0.091712
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0026111	0.016582
2732	**Керосин	0.0153650	0.075131

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	Вся техника	0.324052
Переходный	Вся техника	0.162717
Всего за год		0.486769

Максимальный выброс составляет: 0.1231339 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Экскаватор Caterpillar 33	57.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	5	6.310	да	
	57.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	5	6.310	да	0.1231339

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.064366
Переходный	Вся техника	0.027346
Всего за год		0.091712

Максимальный выброс составляет: 0.0179761 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор Caterpillar 33	4.700	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	да	
	4.700	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	да	0.0179761

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.285859
Переходный	Вся техника	0.093530
Всего за год		0.379389

Максимальный выброс составляет: 0.0494222 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор Caterpillar 33	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.0494222

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.030936
Переходный	Вся техника	0.013278

Всего за год		0.044213
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0080144 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор Caterpillar 33	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	5	0.170	да	
	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	5	0.170	да	0.0080144

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.023304
Переходный	Вся техника	0.007596
Всего за год		0.030900

Максимальный выброс составляет: 0.0040094 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор Caterpillar 33	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	5	0.250	да	
	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	5	0.250	да	0.0040094

**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	Вся техника	0.228687
Переходный	Вся техника	0.074824
Всего за год		0.303511

Максимальный выброс составляет: 0.0395378 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.037162
Переходный	Вся техника	0.012159
Всего за год		0.049321

Максимальный выброс составляет: 0.0064249 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.010660
Переходный	Вся техника	0.005922
Всего за год		0.016582

Максимальный выброс составляет: 0.0026111 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор Caterpillar 33	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0026111

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.053706
Переходный	Вся техника	0.021424
Всего за год		0.075131

Максимальный выброс составляет: 0.0153650 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор Caterpillar 33	4.700	2.0	0.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	100.0	да	

	4.700	2.0	0.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0153650
--	-------	-----	-----	-------	-----	-------	-------	---	-------	-------	----	-----------

Валовые и максимальные выбросы участка №9, цех №2, площадка №1, вариант №1
Экскаватор гусеничный,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №151, ООО <ЛСР. Недвижимость-СЗ>,
Санкт-Петербург, 2021 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 "Экоскай"
Регистрационный номер: 02-17-0467

Санкт-Петербург, 2021 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	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0387467	0.268013
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0309974	0.214411
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0050371	0.034842
0328	Углерод (Сажа)	0.0064106	0.031348
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0030739	0.022014
0337	Углерод оксид	0.1170305	0.428142
0401	Углеводороды**	0.0159417	0.071914
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0026111	0.016582
2732	**Керосин	0.0133305	0.055333

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	Вся техника	0.278651
Переходный	Вся техника	0.149490
Всего за год		0.428142

Максимальный выброс составляет: 0.1170305 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Экскаватор	57.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	5	6.310	да	
	57.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	5	6.310	да	0.1170305

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.049008
Переходный	Вся техника	0.022906
Всего за год		0.071914

Максимальный выброс составляет: 0.0159417 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	4.700	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	да	
	4.700	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	да	0.0159417

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.198695
Переходный	Вся техника	0.069318
Всего за год		0.268013

Максимальный выброс составляет: 0.0387467 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.0387467

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа) Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.021236
Переходный	Вся техника	0.010112
Всего за год		0.031348

Максимальный выброс составляет: 0.0064106 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	5	0.170	да	
	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	5	0.170	да	0.0064106

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.016433
Переходный	Вся техника	0.005581
Всего за год		0.022014

Максимальный выброс составляет: 0.0030739 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	5	0.250	да	
	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	5	0.250	да	0.0030739

**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	Вся техника	0.158956
Переходный	Вся техника	0.055454
Всего за год		0.214411

Максимальный выброс составляет: 0.0309974 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**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	Вся техника	0.025830
Переходный	Вся техника	0.009011
Всего за год		0.034842

Максимальный выброс составляет: 0.0050371 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.010660
Переходный	Вся техника	0.005922
Всего за год		0.016582

Максимальный выброс составляет: 0.0026111 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0026111

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.038348
Переходный	Вся техника	0.016984
Всего за год		0.055333

Максимальный выброс составляет: 0.0133305 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор	4.700	2.0	0.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	100.0	да	
	4.700	2.0	0.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0133305

**Валовые и максимальные выбросы участка №10, цех №2, площадка №1, вариант №1
Кран гусеничный ДЭК- 361,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №151, ООО <ЛСР. Недвижимость-СЗ>,
Санкт-Петербург, 2021 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 "Экоскай"
Регистрационный номер: 02-17-0467**

Санкт-Петербург, 2021 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	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	T	T	T	T	T	П	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	T	T	T	T	T	П	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0387467	0.268013
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0309974	0.214411
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0050371	0.034842
0328	Углерод (Сажа)	0.0064106	0.031348
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0030739	0.022014
0337	Углерод оксид	0.1170305	0.428142
0401	Углеводороды**	0.0159417	0.071914
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0026111	0.016582
2732	**Керосин	0.0133305	0.055333

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**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.278651
Переходный	Вся техника	0.149490
Всего за год		0.428142

Максимальный выброс составляет: 0.1170305 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран гусеничный	57.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	5	6.310	да	
	57.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	5	6.310	да	0.1170305

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.049008
Переходный	Вся техника	0.022906
Всего за год		0.071914

Максимальный выброс составляет: 0.0159417 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран гусеничный	4.700	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	да	
	4.700	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	да	0.0159417

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.198695
Переходный	Вся техника	0.069318
Всего за год		0.268013

Максимальный выброс составляет: 0.0387467 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран гусеничный	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.0387467

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.021236
Переходный	Вся техника	0.010112
Всего за год		0.031348

Максимальный выброс составляет: 0.0064106 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Кран гусеничный	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	5	0.170	да	
	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	5	0.170	да	0.0064106

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.016433
Переходный	Вся техника	0.005581
Всего за год		0.022014

Максимальный выброс составляет: 0.0030739 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Кран гусеничный	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	5	0.250	да	
	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	5	0.250	да	0.0030739

**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	Вся техника	0.158956
Переходный	Вся техника	0.055454
Всего за год		0.214411

Максимальный выброс составляет: 0.0309974 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**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	Вся техника	0.025830

Переходный	Вся техника	0.009011
Всего за год		0.034842

Максимальный выброс составляет: 0.0050371 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.010660
Переходный	Вся техника	0.005922
Всего за год		0.016582

Максимальный выброс составляет: 0.0026111 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран гусеничный	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0026111

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.038348
Переходный	Вся техника	0.016984
Всего за год		0.055333

Максимальный выброс составляет: 0.0133305 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран гусеничный	4.700	2.0	0.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	100.0	да	
	4.700	2.0	0.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0133305

Валовые и максимальные выбросы участка №11, цех №2, площадка №1, вариант №1
Кран гусеничный Liebherr LR113,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №151, ООО <ЛСР. Недвижимость-СЗ>,
Санкт-Петербург, 2021 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 "Экоскай"
Регистрационный номер: 02-17-0467

Санкт-Петербург, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0387467	0.268013
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0309974	0.214411
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0050371	0.034842
0328	Углерод (Сажа)	0.0064106	0.031348
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0030739	0.022014
0337	Углерод оксид	0.1170305	0.428142
0401	Углеводороды**	0.0159417	0.071914
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0026111	0.016582
2732	**Керосин	0.0133305	0.055333

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	Вся техника	0.278651
Переходный	Вся техника	0.149490
Всего за год		0.428142

Максимальный выброс составляет: 0.1170305 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Кран гусеничный	57.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	5	6.310	да	
	57.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	5	6.310	да	0.1170305

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.049008
Переходный	Вся техника	0.022906
Всего за год		0.071914

Максимальный выброс составляет: 0.0159417 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран гусеничный	4.700	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	да	
	4.700	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	да	0.0159417

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.198695
Переходный	Вся техника	0.069318
Всего за год		0.268013

Максимальный выброс составляет: 0.0387467 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран гусеничный	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	4.500	2.0	1.910	6.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.0387467

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.021236
Переходный	Вся техника	0.010112
Всего за год		0.031348

Максимальный выброс составляет: 0.0064106 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Кран гусеничный	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	5	0.170	да	
	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	5	0.170	да	0.0064106

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.016433
Переходный	Вся техника	0.005581
Всего за год		0.022014

Максимальный выброс составляет: 0.0030739 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Кран гусеничный	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	5	0.250	да	
	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	5	0.250	да	0.0030739

**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	Вся техника	0.158956
Переходный	Вся техника	0.055454
Всего за год		0.214411

Максимальный выброс составляет: 0.0309974 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**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	Вся техника	0.025830

Переходный	Вся техника	0.009011
Всего за год		0.034842

Максимальный выброс составляет: 0.0050371 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.010660
Переходный	Вся техника	0.005922
Всего за год		0.016582

Максимальный выброс составляет: 0.0026111 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран гусеничный	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0026111

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.038348
Переходный	Вся техника	0.016984
Всего за год		0.055333

Максимальный выброс составляет: 0.0133305 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран гусеничный	4.700	2.0	0.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	100.0	да	
	4.700	2.0	0.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0133305

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) Интеграл 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 2

Источник: 12

Вариант: 1

Название: Вибропогрузатель Мюллер MS-100 ННГ

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	1.0333333	0.520000	1.0333333	0.520000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.2800000	0.640000	1.2800000	0.640000
2732	Керосин	0.4833333	0.240000	0.4833333	0.240000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0833333	0.040000	0.0833333	0.040000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.2000000	0.100000	0.2000000	0.100000
1325	Формальдегид	0.0200000	0.010000	0.0200000	0.010000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000002000	0.000001100	0.000002000	0.000001100
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2080000	0.104000	0.2080000	0.104000

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$): 2.914225 [м³/с]

Источники выделения:

№	Название	Синхр.	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Q _{ог}
				г/с	т/год	г/с	т/год	

1	Вибропогрузатель		Углерод оксид	1.0333333	0.520000	1.0333333	0.520000	2.914225
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.2800000	0.640000	1.2800000	0.640000	
			Керосин	0.4833333	0.240000	0.4833333	0.240000	
			Углерод черный (Сажа)	0.0833333	0.040000	0.0833333	0.040000	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.2000000	0.100000	0.2000000	0.100000	
			Формальдегид	0.0200000	0.010000	0.0200000	0.010000	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000002000	0.000001100	0.000002000	0.000001100	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.2080000	0.104000	0.2080000	0.104000	

**Валовые и максимальные выбросы участка №13, цех №2, площадка №1, вариант №1
Каток вибрационный BOMAG BW 14,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №151, ООО <ЛСР. Недвижимость-СЗ>,
Санкт-Петербург, 2021 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 "Экоскай"
Регистрационный номер: 02-17-0467**

Санкт-Петербург, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0036457	0.036443
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0029166	0.029154
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0004739	0.004738
0328	Углерод (Сажа)	0.0003514	0.004305
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0003138	0.003072
0337	Углерод оксид	0.0165898	0.120025
0401	Углеводороды**	0.0039577	0.028501
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0016111	0.020462
2732	**Керосин	0.0023466	0.008038

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**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.076257
Переходный	Вся техника	0.043768
Всего за год		0.120025

Максимальный выброс составляет: 0.0165898 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток	23.300	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	
	23.300	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	0.0165898

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.018343
Переходный	Вся техника	0.010158
Всего за год		0.028501

Максимальный выброс составляет: 0.0039577 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток	5.800	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	
	5.800	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	0.0039577

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.025730
Переходный	Вся техника	0.010713
Всего за год		0.036443

Максимальный выброс составляет: 0.0036457 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0036457

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа) Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.002688
Переходный	Вся техника	0.001617
Всего за год		0.004305

Максимальный выброс составляет: 0.0003514 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Каток	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	0.0003514

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002233
Переходный	Вся техника	0.000839
Всего за год		0.003072

Максимальный выброс составляет: 0.0003138 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Каток	0.029	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	
	0.029	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	0.0003138

**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	Вся техника	0.020584
Переходный	Вся техника	0.008570
Всего за год		0.029154

Максимальный выброс составляет: 0.0029166 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**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	Вся техника	0.003345
Переходный	Вся техника	0.001393
Всего за год		0.004738

Максимальный выброс составляет: 0.0004739 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.013154
Переходный	Вся техника	0.007308
Всего за год		0.020462

Максимальный выброс составляет: 0.0016111 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0016111

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.005189
Переходный	Вся техника	0.002850
Всего за год		0.008038

Максимальный выброс составляет: 0.0023466 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0023466

**Валовые и максимальные выбросы участка №14, цех №2, площадка №1, вариант №1
Автогрейдер Caterpillar 120/12,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №151, ООО <ЛСР. Недвижимость-СЗ>,
Санкт-Петербург, 2021 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 "Экоскай"
Регистрационный номер: 02-17-0467**

Санкт-Петербург, 2021 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	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	T	T	T	T	T	П	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	T	T	T	T	T	П	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0105817	0.058984
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0084654	0.047187
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0013756	0.007668
0328	Углерод (Сажа)	0.0017314	0.006751
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0008073	0.004911
0337	Углерод оксид	0.0458779	0.152103
0401	Углеводороды**	0.0056088	0.020731
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0011667	0.007409
2732	**Керосин	0.0044422	0.013322

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**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.096115
Переходный	Вся техника	0.055988
Всего за год		0.152103

Максимальный выброс составляет: 0.0458779 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогрейдер	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0458779

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.013365
Переходный	Вся техника	0.007366
Всего за год		0.020731

Максимальный выброс составляет: 0.0056088 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогрейдер	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0056088

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.041990
Переходный	Вся техника	0.016994
Всего за год		0.058984

Максимальный выброс составляет: 0.0105817 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогрейдер	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0105817

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.004237
Переходный	Вся техника	0.002514
Всего за год		0.006751

Максимальный выброс составляет: 0.0017314 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автогрейдер	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0017314

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.003574
Переходный	Вся техника	0.001337
Всего за год		0.004911

Максимальный выброс составляет: 0.0008073 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автогрейдер	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0008073

**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	Вся техника	0.033592
Переходный	Вся техника	0.013595
Всего за год		0.047187

Максимальный выброс составляет: 0.0084654 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**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	Вся техника	0.005459

Переходный	Вся техника	0.002209
Всего за год		0.007668

Максимальный выброс составляет: 0.0013756 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.004763
Переходный	Вся техника	0.002646
Всего за год		0.007409

Максимальный выброс составляет: 0.0011667 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогрейдер	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0011667

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.008602
Переходный	Вся техника	0.004720
Всего за год		0.013322

Максимальный выброс составляет: 0.0044422 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогрейдер	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0044422

**Валовые и максимальные выбросы участка №15, цех №2, площадка №1, вариант №1
Машина поливмоечная МДК-43293,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №151, ООО <ЛСР. Недвижимость-СЗ>,
Санкт-Петербург, 2021 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 "Экоскай"
Регистрационный номер: 02-17-0467**

Санкт-Петербург, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	T	T	T	T	T	П	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	T	T	T	T	T	П	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 10.000

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0122222	0.063756
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0097778	0.051005
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0015889	0.008288
0328	Углерод (Сажа)	0.0010000	0.004536
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0020500	0.009809
0337	Углерод оксид	0.0140000	0.068040
0401	Углеводороды**	0.0035000	0.017577
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0035000	0.017577

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.052164
Переходный	Вся техника	0.015876
Всего за год		0.068040

Максимальный выброс составляет: 0.0140000 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливомоечная машина (д)	2.800	1.0	да	0.0140000

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.013608
Переходный	Вся техника	0.003969
Всего за год		0.017577

Максимальный выброс составляет: 0.0035000 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливомоечная машина (д)	0.700	1.0	да	0.0035000

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.049896
Переходный	Вся техника	0.013860
Всего за год		0.063756

Максимальный выброс составляет: 0.0122222 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливомоечная машина (д)	2.200	1.0	да	0.0122222

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.003402
Переходный	Вся техника	0.001134
Всего за год		0.004536

Максимальный выброс составляет: 0.0010000 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливомоечная машина (д)	0.200	1.0	да	0.0010000

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.007484
Переходный	Вся техника	0.002325
Всего за год		0.009809

Максимальный выброс составляет: 0.0020500 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливомоечная машина (д)	0.410		да	0.0020500

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.039917
Переходный	Вся техника	0.011088
Всего за год		0.051005

Максимальный выброс составляет: 0.0097778 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.006486
Переходный	Вся техника	0.001802
Всего за год		0.008288

Максимальный выброс составляет: 0.0015889 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.013608
Переходный	Вся техника	0.003969
Всего за год		0.017577

Максимальный выброс составляет: 0.0035000 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Поливомоечная машина (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0035000

**Валовые и максимальные выбросы участка №16, цех №2, площадка №1, вариант №1
Автомобиль бортовой с КМУ 3904,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
предприятие №151, ООО <ЛСР. Недвижимость-СЗ>,
Санкт-Петербург, 2021 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 "Экоскай"
Регистрационный номер: 02-17-0467**

Санкт-Петербург, 2021 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	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0027031	0.013232
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0021624	0.010585
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003514	0.001720
0328	Углерод (Сажа)	0.0001786	0.000760
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0003280	0.001997
0337	Углерод оксид	0.0083479	0.033178
0401	Углеводороды**	0.0017870	0.006432
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0017870	0.006432

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	Вся техника	0.022479
Переходный	Вся техника	0.010699
Всего за год		0.033178

Максимальный выброс составляет: 0.0083479 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	KнтрP	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой (д)	2.160	6.0	1.0	1.0	2.520	2.300	1.0	0.800	да	
	2.160	6.0	1.0	1.0	2.520	2.300	1.0	0.800	да	0.0083479

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.004089
Переходный	Вся техника	0.002342
Всего за год		0.006432

Максимальный выброс составляет: 0.0017870 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>MI</i>	<i>MIмен.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой (д)	0.450	6.0	1.0	1.0	0.630	0.600	1.0	0.200	да	
	0.450	6.0	1.0	1.0	0.630	0.600	1.0	0.200	да	0.0017870

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.009369
Переходный	Вся техника	0.003863
Всего за год		0.013232

Максимальный выброс составляет: 0.0027031 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>MI</i>	<i>MIмен.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой (д)	0.600	6.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.160	да	
	0.600	6.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.160	да	0.0027031

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000501
Переходный	Вся техника	0.000259

Всего за год		0.000760
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0001786 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	KнтрП р	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой (д)	0.036	6.0	1.0	1.0	0.180	0.150	1.0	0.015	да	
	0.036	6.0	1.0	1.0	0.180	0.150	1.0	0.015	да	0.0001786

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001487
Переходный	Вся техника	0.000510
Всего за год		0.001997

Максимальный выброс составляет: 0.0003280 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	KнтрП р	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автомобиль бортовой (д)	0.059	6.0	1.0	1.0	0.369	0.330	1.0	0.054	да	
	0.059	6.0	1.0	1.0	0.369	0.330	1.0	0.054	да	0.0003280

**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	Вся техника	0.007495
Переходный	Вся техника	0.003090
Всего за год		0.010585

Максимальный выброс составляет: 0.0021624 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.001218
Переходный	Вся техника	0.000502
Всего за год		0.001720

Максимальный выброс составляет: 0.0003514 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.004089
Переходный	Вся техника	0.002342
Всего за год		0.006432

Максимальный выброс составляет: 0.0017870 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль бортовой (д)	0.450	6.0	1.0	1.0	0.630	0.600	1.0	0.200	100.0	да	
	0.450	6.0	1.0	1.0	0.630	0.600	1.0	0.200	100.0	да	0.0017870

**Валовые и максимальные выбросы участка №17, цех №2, площадка №1, вариант №1
 Автомобиль тягач с прицепом Ка,
 тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
 предприятие №151, ООО <ЛСР. Недвижимость-СЗ>,
 Санкт-Петербург, 2021 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 "Экоскай"
 Регистрационный номер: 02-17-0467**

Санкт-Петербург, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0027031	0.013232
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0021624	0.010585
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003514	0.001720
0328	Углерод (Сажа)	0.0001786	0.000760
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0003280	0.001997
0337	Углерод оксид	0.0083479	0.033178
0401	Углеводороды**	0.0017870	0.006432
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0017870	0.006432

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	Вся техника	0.022479
Переходный	Вся техника	0.010699
Всего за год		0.033178

Максимальный выброс составляет: 0.0083479 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	KнтрП р	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автомобиль тягач (д)	2.160	6.0	1.0	1.0	2.520	2.300	1.0	0.800	да	
	2.160	6.0	1.0	1.0	2.520	2.300	1.0	0.800	да	0.0083479

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.004089
Переходный	Вся техника	0.002342
Всего за год		0.006432

Максимальный выброс составляет: 0.0017870 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль тягач (д)	0.450	6.0	1.0	1.0	0.630	0.600	1.0	0.200	да	
	0.450	6.0	1.0	1.0	0.630	0.600	1.0	0.200	да	0.0017870

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.009369
Переходный	Вся техника	0.003863
Всего за год		0.013232

Максимальный выброс составляет: 0.0027031 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль тягач (д)	0.600	6.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.160	да	
	0.600	6.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.160	да	0.0027031

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000501
Переходный	Вся техника	0.000259
Всего за год		0.000760

Максимальный выброс составляет: 0.0001786 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль тягач (д)	0.036	6.0	1.0	1.0	0.180	0.150	1.0	0.015	да	
	0.036	6.0	1.0	1.0	0.180	0.150	1.0	0.015	да	0.0001786

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001487
Переходный	Вся техника	0.000510
Всего за год		0.001997

Максимальный выброс составляет: 0.0003280 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автомобиль тягач (д)	0.059	6.0	1.0	1.0	0.369	0.330	1.0	0.054	да	
	0.059	6.0	1.0	1.0	0.369	0.330	1.0	0.054	да	0.0003280

**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	Вся техника	0.007495
Переходный	Вся техника	0.003090
Всего за год		0.010585

Максимальный выброс составляет: 0.0021624 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**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	Вся техника	0.001218

Переходный	Вся техника	0.000502
Всего за год		0.001720

Максимальный выброс составляет: 0.0003514 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.004089
Переходный	Вся техника	0.002342
Всего за год		0.006432

Максимальный выброс составляет: 0.0017870 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автомобиль тягач (д)	0.450	6.0	1.0	1.0	0.630	0.600	1.0	0.200	100.0	да	
	0.450	6.0	1.0	1.0	0.630	0.600	1.0	0.200	100.0	да	0.0017870

**Валовые и максимальные выбросы участка №18, цех №2, площадка №1, вариант №1
Самосвал карьерный сочлененный,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
предприятие №151, ООО <ЛСР. Недвижимость-СЗ>,
Санкт-Петербург, 2021 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 "Экоскай"
Регистрационный номер: 02-17-0467**

Санкт-Петербург, 2021 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	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	T	T	T	T	T	П	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	T	T	T	T	T	П	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Гостевая стоянка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0012638	0.008165
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0010110	0.006532
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001643	0.001061
0328	Углерод (Сажа)	0.0000705	0.000411
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002793	0.001649
0337	Углерод оксид	0.0022650	0.011553
0401	Углеводороды**	0.0006967	0.003667
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0006967	0.003667

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	Вся техника	0.008276
Переходный	Вся техника	0.003277
Всего за год		0.011553

Максимальный выброс составляет: 0.0022650 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	M _{np}	T _{np}	K _э	K _{нтрП} P	M _l	M _{lтеп.}	K _{нтр}	M _{хх}	C _{хр}	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	0.477	6.0	1.0	1.0	1.980	1.800	1.0	0.220	да	
	0.477	6.0	1.0	1.0	1.980	1.800	1.0	0.220	да	0.0022650

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.002681
Переходный	Вся техника	0.000986
Всего за год		0.003667

Максимальный выброс составляет: 0.0006967 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>MI</i>	<i>MIмен.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал (д)	0.153	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.110	да	
	0.153	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.110	да	0.0006967

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.006054
Переходный	Вся техника	0.002110
Всего за год		0.008165

Максимальный выброс составляет: 0.0012638 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>MI</i>	<i>MIмен.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал (д)	0.200	6.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	да	
	0.200	6.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	да	0.0012638

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000296
Переходный	Вся техника	0.000115
Всего за год		0.000411

Максимальный выброс составляет: 0.0000705 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	0.009	6.0	1.0	1.0	0.135	0.100	1.0	0.005	да	
	0.009	6.0	1.0	1.0	0.135	0.100	1.0	0.005	да	0.0000705

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001223
Переходный	Вся техника	0.000426
Всего за год		0.001649

Максимальный выброс составляет: 0.0002793 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал (д)	0.052	6.0	1.0	1.0	0.282	0.250	1.0	0.048	да	
	0.052	6.0	1.0	1.0	0.282	0.250	1.0	0.048	да	0.0002793

**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	Вся техника	0.004844
Переходный	Вся техника	0.001688
Всего за год		0.006532

Максимальный выброс составляет: 0.0010110 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**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	Вся техника	0.000787
Переходный	Вся техника	0.000274
Всего за год		0.001061

Максимальный выброс составляет: 0.0001643 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.002681
Переходный	Вся техника	0.000986
Всего за год		0.003667

Максимальный выброс составляет: 0.0006967 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнтр Пр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlмен</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
	100.0	да									
	100.0	да	0.0006967								

**Валовые и максимальные выбросы участка №19, цех №2, площадка №1, вариант №1
Самосвал карьерный сочлененный,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
предприятие №151, ООО <ЛСР. Недвижимость-СЗ>,
Санкт-Петербург, 2021 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 "Экоскай"
Регистрационный номер: 02-17-0467**

Санкт-Петербург, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0012638	0.008165
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0010110	0.006532
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001643	0.001061
0328	Углерод (Сажа)	0.0000705	0.000411
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002793	0.001649
0337	Углерод оксид	0.0022650	0.011553
0401	Углеводороды**	0.0006967	0.003667
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0006967	0.003667

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.008276
Переходный	Вся техника	0.003277
Всего за год		0.011553

Максимальный выброс составляет: 0.0022650 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал (д)	0.477	6.0	1.0	1.0	1.980	1.800	1.0	0.220	да	
	0.477	6.0	1.0	1.0	1.980	1.800	1.0	0.220	да	0.0022650

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.002681
Переходный	Вся техника	0.000986
Всего за год		0.003667

Максимальный выброс составляет: 0.0006967 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал (д)	0.153	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.110	да	
	0.153	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.110	да	0.0006967

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.006054
Переходный	Вся техника	0.002110
Всего за год		0.008165

Максимальный выброс составляет: 0.0012638 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал (д)	0.200	6.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	да	
	0.200	6.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	да	0.0012638

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000296
Переходный	Вся техника	0.000115
Всего за год		0.000411

Максимальный выброс составляет: 0.0000705 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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)
Самосвал (д)	0.009	6.0	1.0	1.0	0.135	0.100	1.0	0.005	да	
	0.009	6.0	1.0	1.0	0.135	0.100	1.0	0.005	да	0.0000705

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001223
Переходный	Вся техника	0.000426
Всего за год		0.001649

Максимальный выброс составляет: 0.0002793 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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)
Самосвал (д)	0.052	6.0	1.0	1.0	0.282	0.250	1.0	0.048	да	
	0.052	6.0	1.0	1.0	0.282	0.250	1.0	0.048	да	0.0002793

**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	Вся техника	0.004844
Переходный	Вся техника	0.001688
Всего за год		0.006532

Максимальный выброс составляет: 0.0010110 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**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	Вся техника	0.000787

Переходный	Вся техника	0.000274
Всего за год		0.001061

Максимальный выброс составляет: 0.0001643 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.002681
Переходный	Вся техника	0.000986
Всего за год		0.003667

Максимальный выброс составляет: 0.0006967 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Кнтр Пр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
	100.0	да									
	100.0	да	0.0006967								

**Валовые и максимальные выбросы участка №20, цех №2, площадка №1, вариант №1
Колесный фронтальный погрузчик,
тип - 17 - Автопогрузчики,
предприятие №151, ООО <ЛСР. Недвижимость-СЗ>,
Санкт-Петербург, 2021 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 "Экоскай"
Регистрационный номер: 02-17-0467**

Санкт-Петербург, 2021 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	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	T	T	T	T	T	П	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	T	T	T	T	T	П	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0054176	0.177727
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0043341	0.142181
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0007043	0.023104
0328	Углерод (Сажа)	0.0003751	0.009858
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0008871	0.027337
0337	Углерод оксид	0.0059094	0.184711
0401	Углеводороды**	0.0015097	0.047641
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0015097	0.047641

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	Вся техника	0.141226
Переходный	Вся техника	0.043485
Всего за год		0.184711

Максимальный выброс составляет: 0.0059094 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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	КнтрПР	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Погрузчик (д)	0.477	6.0	1.0	1.0	1.980	1.800	1.0	0.220	да	
	0.477	6.0	1.0	1.0	1.980	1.800	1.0	0.220	да	0.0059094

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.036383
Переходный	Вся техника	0.011258
Всего за год		0.047641

Максимальный выброс составляет: 0.0015097 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Погрузчик (д)	0.153	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.110	да	
	0.153	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.110	да	0.0015097

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.138755
Переходный	Вся техника	0.038971
Всего за год		0.177727

Максимальный выброс составляет: 0.0054176 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Погрузчик (д)	0.130	4.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	да	
	0.130	4.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	да	0.0054176

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.007191
Переходный	Вся техника	0.002667
Всего за год		0.009858

Максимальный выброс составляет: 0.0003751 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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)
Погрузчик (д)	0.009	6.0	1.0	1.0	0.135	0.100	1.0	0.005	да	
	0.009	6.0	1.0	1.0	0.135	0.100	1.0	0.005	да	0.0003751

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.020875
Переходный	Вся техника	0.006462
Всего за год		0.027337

Максимальный выброс составляет: 0.0008871 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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)
Погрузчик (д)	0.052	6.0	1.0	1.0	0.282	0.250	1.0	0.048	да	
	0.052	6.0	1.0	1.0	0.282	0.250	1.0	0.048	да	0.0008871

**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	Вся техника	0.111004
Переходный	Вся техника	0.031177
Всего за год		0.142181

Максимальный выброс составляет: 0.0043341 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**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	Вся техника	0.018038

Переходный	Вся техника	0.005066
Всего за год		0.023104

Максимальный выброс составляет: 0.0007043 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.036383
Переходный	Вся техника	0.011258
Всего за год		0.047641

Максимальный выброс составляет: 0.0015097 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Погрузчик (д)	0.153	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.110	100.0	да	
	0.153	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.110	100.0	да	0.0015097

**Валовые и максимальные выбросы участка №21, цех №2, площадка №1, вариант №1
Автокран КС-45717,
тип - 9 - Дорожная техника на закрытой отапливаемой стоянке,
предприятие №151, ООО <ЛСР. Недвижимость-СЗ>,
Санкт-Петербург, 2021 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 "Экоскай"
Регистрационный номер: 02-17-0467**

Санкт-Петербург, 2021 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	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	T	T	T	T	T	П	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	T	T	T	T	T	П	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1545392	0.012246
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1236313	0.009797
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0200901	0.001592
0328	Углерод (Сажа)	0.0148933	0.001265
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0132369	0.001051
0337	Углерод оксид	0.4781697	0.025840
0401	Углеводороды**	0.0583728	0.003713
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0130556	0.001184
2732	**Керосин	0.0453172	0.002529

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**

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
ВСЕГО:	0.025840

Максимальный выброс составляет: 0.4781697 г/с.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-45717К	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	10	6.310	да	0.4781697

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
ВСЕГО:	0.003713

Максимальный выброс составляет: 0.0583728 г/с.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-45717К	4.700	1.0	0.790	2.0	1.140	10	0.790	да	0.0583728

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
ВСЕГО:	0.012246

Максимальный выброс составляет: 0.1545392 г/с.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-45717К	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	10	1.270	да	0.1545392

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

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
ВСЕГО:	0.001265

Максимальный выброс составляет: 0.0148933 г/с.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-45717К	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	10	0.170	да	0.0148933

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

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
ВСЕГО:	0.001051

Максимальный выброс составляет: 0.0132369 г/с.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-45717К	0.095	1.0	0.250	2.0	0.510	10	0.250	да	0.0132369

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

Марка автомобиля	Валовый выброс
------------------	----------------

<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/год)</i>
ВСЕГО:	0.009797

Максимальный выброс составляет: 0.1236313 г/с.

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	0.001592

Максимальный выброс составляет: 0.0200901 г/с.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	0.001184

Максимальный выброс составляет: 0.0130556 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-45717К	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0130556

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
ВСЕГО:	0.002529

Максимальный выброс составляет: 0.0453172 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-45717К	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0453172

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 2
 Источник: 22
 Вариант: 1
 Название: Бетононасос дизельный БН-25Д
 Источник выделений: [1] Двигатель

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.0500000	0.024000	0.0	0.0500000	0.024000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0572222	0.027520	0.0	0.0572222	0.027520
2732	Керосин	0.0250000	0.012000	0.0	0.0250000	0.012000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0048611	0.002400	0.0	0.0048611	0.002400
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0076389	0.003600	0.0	0.0076389	0.003600
1325	Формальдегид	0.0010417	0.000480	0.0	0.0010417	0.000480
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000090	0.000000044	0.0	0.000000090	0.000000044
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0092986	0.004472	0.0	0.0092986	0.004472

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 25$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0.8$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
---------------	------------------	---------	-----------------------	-----------------------------------	--------------	------------------------------

7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013
-----	------	-----	-----	-----	------	----------

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=8$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=0$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [K]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.004857 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 2
 Источник: 23
 Вариант: 1
 Название: Виброплита с дизельным приводом WACKER DPS-1850H
 Источник выделений: [1] Двигатель

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.0068000	0.003000	0.0	0.0068000	0.003000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0077822	0.003440	0.0	0.0077822	0.003440
2732	Керосин	0.0034000	0.001500	0.0	0.0034000	0.001500
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0006611	0.000300	0.0	0.0006611	0.000300
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0010389	0.000450	0.0	0.0010389	0.000450
1325	Формальдегид	0.0001417	0.000060	0.0	0.0001417	0.000060
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000012	0.000000006	0.0	0.000000012	0.000000006
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0012646	0.000559	0.0	0.0012646	0.000559

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 3.4$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0.1$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
---------------	------------------	---------	-----------------------	-----------------------------------	--------------	------------------------------

7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013
-----	------	-----	-----	-----	------	----------

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=1$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=2$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.000083 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 2
 Источник: 24
 Вариант: 1
 Название: Компрессорная установка KB12/12 П
 Источник выделений: [1] Двигатель

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.2640000	0.135000	0.0	0.2640000	0.135000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.3021334	0.154800	0.0	0.3021334	0.154800
2732	Керосин	0.1320000	0.067500	0.0	0.1320000	0.067500
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0256667	0.013500	0.0	0.0256667	0.013500
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0403333	0.020250	0.0	0.0403333	0.020250
1325	Формальдегид	0.0055000	0.002700	0.0	0.0055000	0.002700
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000477	0.000000248	0.0	0.000000477	0.000000248
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0490967	0.025155	0.0	0.0490967	0.025155

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 132$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 4.5$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
---------------	------------------	---------	-----------------------	-----------------------------------	--------------	------------------------------

7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013
-----	------	-----	-----	-----	------	----------

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=40$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=2$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.128226 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

**Валовые и максимальные выбросы участка №26, цех №2, площадка №1, вариант №1
Автобус ПАЗ-3205,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №151, ООО <ЛСР. Недвижимость-СЗ>,
Санкт-Петербург, 2021 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 "Экоскай"
Регистрационный номер: 02-17-0467**

Санкт-Петербург, 2021 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	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-7.8	-7.8	-3.9	3.1	9.8	15	17.8	16	10.9	4.9	-0.3	-5
Расчетные периоды года	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь; Декабрь;	105
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.500

- среднее время выезда (мин.): 20.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0009167	0.003188
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0007333	0.002550
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001192	0.000414
0328	Углерод (Сажа)	0.0000750	0.000227
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001537	0.000490
0337	Углерод оксид	0.0010500	0.003402
0401	Углеводороды**	0.0002625	0.000879
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0002625	0.000879

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	Вся техника	0.002608
Переходный	Вся техника	0.000794
Всего за год		0.003402

Максимальный выброс составляет: 0.0010500 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
ПАЗ-32054 (д)	2.800	1.0	да	0.0010500

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000680
Переходный	Вся техника	0.000198
Всего за год		0.000879

Максимальный выброс составляет: 0.0002625 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ПАЗ-32054 (д)	0.700		да	0.0002625

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.002495
Переходный	Вся техника	0.000693
Всего за год		0.003188

Максимальный выброс составляет: 0.0009167 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ПАЗ-32054 (д)	2.200		да	0.0009167

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000170
Переходный	Вся техника	0.000057
Всего за год		0.000227

Максимальный выброс составляет: 0.0000750 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ПАЗ-32054 (д)	0.200		да	0.0000750

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000374
Переходный	Вся техника	0.000116
Всего за год		0.000490

Максимальный выброс составляет: 0.0001537 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
---------------------	-----------	-------------	------------	---------------------

ПАЗ-32054 (д)	0.410	1.0	да	0.0001537
------------------	-------	-----	----	-----------

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.001996
Переходный	Вся техника	0.000554
Всего за год		0.002550

Максимальный выброс составляет: 0.0007333 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000324
Переходный	Вся техника	0.000090
Всего за год		0.000414

Максимальный выброс составляет: 0.0001192 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000680
Переходный	Вся техника	0.000198
Всего за год		0.000879

Максимальный выброс составляет: 0.0002625 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
	100.0	да	0.0002625		

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) Интеграл 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 2

Источник: 29

Вариант: 1

Название: Вибропогрузатель Мюллер MS-200 ННГ

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.3754444	0.182000	0.3754444	0.182000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.4650666	0.224000	0.4650666	0.224000
2732	Керосин	0.1756111	0.084000	0.1756111	0.084000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0302778	0.014000	0.0302778	0.014000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0726667	0.035000	0.0726667	0.035000
1325	Формальдегид	0.0072667	0.003500	0.0072667	0.003500
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000727	0.000000385	0.000000727	0.000000385
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0755733	0.036400	0.0755733	0.036400

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$): 0.370592 [м³/с]

Источники выделения:

№	Название	Синхр.	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Q _{ог}
				г/с	т/год	г/с	т/год	

1	Вибропогрузатель		Углерод оксид	0.3754444	0.182000	0.3754444	0.182000	0.370592
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.4650666	0.224000	0.4650666	0.224000	
			Керосин	0.1756111	0.084000	0.1756111	0.084000	
			Углерод черный (Сажа)	0.0302778	0.014000	0.0302778	0.014000	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0726667	0.035000	0.0726667	0.035000	
			Формальдегид	0.0072667	0.003500	0.0072667	0.003500	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000727	0.000000385	0.000000727	0.000000385	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0755733	0.036400	0.0755733	0.036400	

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 2
 Источник: 30
 Вариант: 1
 Название: Трамбовка ручная вибрационная реверсивная WACKER DPS-1850H
 Источник выделений: [1] Трамбовка

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.0080000	0.003000	0.0	0.0080000	0.003000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0091555	0.003440	0.0	0.0091555	0.003440
2732	Керосин	0.0040000	0.001500	0.0	0.0040000	0.001500
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0007778	0.000300	0.0	0.0007778	0.000300
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0012222	0.000450	0.0	0.0012222	0.000450
1325	Формальдегид	0.0001667	0.000060	0.0	0.0001667	0.000060
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000014	0.000000006	0.0	0.000000014	0.000000006
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0014878	0.000559	0.0	0.0014878	0.000559

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 4$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0.1$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
---------------	------------------	---------	-----------------------	-----------------------------------	--------------	------------------------------

7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013
-----	------	-----	-----	-----	------	----------

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=10$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=5$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=673$ [K]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.000923 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 2
 Источник: 31
 Вариант: 1
 Название: Лебедка монтажная
 Источник выделений: [1] Лебедка

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.0220000	0.012000	0.0	0.0220000	0.012000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0251778	0.013760	0.0	0.0251778	0.013760
2732	Керосин	0.0110000	0.006000	0.0	0.0110000	0.006000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0021389	0.001200	0.0	0.0021389	0.001200
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0033611	0.001800	0.0	0.0033611	0.001800
1325	Формальдегид	0.0004583	0.000240	0.0	0.0004583	0.000240
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000040	0.000000022	0.0	0.000000040	0.000000022
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0040914	0.002236	0.0	0.0040914	0.002236

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 11$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0.4$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
---------------	------------------	---------	-----------------------	-----------------------------------	--------------	------------------------------

7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013
-----	------	-----	-----	-----	------	----------

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=40$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=2$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [K]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.010685 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 2
 Источник: 32
 Вариант: 1
 Название: Оборудование для выполнения покрасочных работ
 Источник выделений: [1] Оборудование для покрасочных работ

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	2.2083333	1.1000000	0.0	2.2083333	1.1000000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.8000000	1.4000000	0.0	2.8000000	1.4000000
2732	Керосин	1.0000000	0.5000000	0.0	1.0000000	0.5000000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.1458333	0.0750000	0.0	0.1458333	0.0750000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5833333	0.3000000	0.0	0.5833333	0.3000000
1325	Формальдегид	0.0416667	0.0200000	0.0	0.0416667	0.0200000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000004583	0.000002250	0.0	0.000004583	0.000002250
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4550000	0.2275000	0.0	0.4550000	0.2275000

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 1500$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 50$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
---------------	------------------	---------	-----------------------	-----------------------------------	--------------	------------------------------

5.3	8.4	2.4	0.35	1.4	0.1	0.000011
-----	-----	-----	------	-----	-----	----------

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
22	35	10	1.5	6	0.4	0.000045

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=500$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=2$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [K]

$$Q_{ог}=8.72*0.00001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=18.213908 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 2
 Источник: 33
 Вариант: 1
 Название: Станок для резки и гибки арматурной стали
 Источник выделений: [1] Станок

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.0060000	0.003000	0.0	0.0060000	0.003000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0068666	0.003440	0.0	0.0068666	0.003440
2732	Керосин	0.0030000	0.001500	0.0	0.0030000	0.001500
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0005833	0.000300	0.0	0.0005833	0.000300
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0009167	0.000450	0.0	0.0009167	0.000450
1325	Формальдегид	0.0001250	0.000060	0.0	0.0001250	0.000060
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000011	0.000000006	0.0	0.000000011	0.000000006
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0011158	0.000559	0.0	0.0011158	0.000559

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 3$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0.1$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
---------------	------------------	---------	-----------------------	-----------------------------------	--------------	------------------------------

7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013
-----	------	-----	-----	-----	------	----------

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=10$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=0$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.000729 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 2
 Источник: 34
 Вариант: 1
 Название: Агрегат сварочный АДД-2х2501В
 Источник выделений: [1] Агрегат сварочный

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.0200000	0.009000	0.0	0.0200000	0.009000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0228889	0.010320	0.0	0.0228889	0.010320
2732	Керосин	0.0100000	0.004500	0.0	0.0100000	0.004500
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0019444	0.000900	0.0	0.0019444	0.000900
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0030556	0.001350	0.0	0.0030556	0.001350
1325	Формальдегид	0.0004167	0.000180	0.0	0.0004167	0.000180
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000036	0.000000017	0.0	0.000000036	0.000000017
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0037194	0.001677	0.0	0.0037194	0.001677

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 10$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0.3$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
---------------	------------------	---------	-----------------------	-----------------------------------	--------------	------------------------------

7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013
-----	------	-----	-----	-----	------	----------

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=30$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=2$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [K]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.007286 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

ИЗА 6003

Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015
 Организация: ООО "Экоскай" Регистрационный номер: 02-17-0467

Источник выбросов:

Площадка: 1
 Цех: 2
 Источник: 27
 Вариант: 1
 Название: Автономная дизельная электростанция АД-60 ЯМЗ
 Источник выделений: [1] АД-60

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.1200000	0.0900000	0.0	0.1200000	0.0900000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1373334	0.1032000	0.0	0.1373334	0.1032000
2732	Керосин	0.0600000	0.0450000	0.0	0.0600000	0.0450000
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0116667	0.0090000	0.0	0.0116667	0.0090000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0183333	0.0135000	0.0	0.0183333	0.0135000
1325	Формальдегид	0.0025000	0.0018000	0.0	0.0025000	0.0018000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000217	0.000000165	0.0	0.000000217	0.000000165
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0223167	0.0167700	0.0	0.0223167	0.0167700

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = (1/3600) * e_i * P_s / X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i = M_i * (1 - f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i = W_i * (1 - f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 60$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 3$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный	Сера диоксид (Ангидрид)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-
---------------	------------------	---------	----------------	-------------------------	--------------	--------------------

			(Сажа)	сернистый)		Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=30$ [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов $H=2$ [м]

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.043713 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

ИЗА 6004

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экоскай"

Регистрационный номер: 02-17-0467

Объект: №151 ООО <ЛСР. Недвижимость-СЗ>

Площадка: 1

Цех: 2

Вариант: 1

Название источника выбросов: №25 Агрегат сварочный АДД-2х2501В

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0028458	0.00141381	0.0028458	0.00141381
0143	Марганец и его соединения	0.0002111	0.00010488	0.0002111	0.00010488
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002083	0.00010350	0.0002083	0.00010350
0337	Углерод оксид	0.0018472	0.00091770	0.0018472	0.00091770
0342	Фториды газообразные	0.0002569	0.00012765	0.0002569	0.00012765
0344	Фториды плохо растворимые	0.0006389	0.00031740	0.0006389	0.00031740
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0003750	0.00018630	0.0003750	0.00018630

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1	+	0123	Железа оксид	0.0014847	0.00073761	0.0014847	0.00073761
		0143	Марганец и его соединения	0.0001278	0.00006348	0.0001278	0.00006348
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002083	0.00010350	0.0002083	0.00010350
		0337	Углерод оксид	0.0018472	0.00091770	0.0018472	0.00091770
		0342	Фториды газообразные	0.0001042	0.00005175	0.0001042	0.00005175
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0004583	0.00022770	0.0004583	0.00022770
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0001944	0.00009660	0.0001944	0.00009660
Операция № 2	+	0123	Железа оксид	0.0013611	0.00067620	0.0013611	0.00067620
		0143	Марганец и его соединения	0.0000833	0.00004140	0.0000833	0.00004140
		0342	Фториды газообразные	0.0001528	0.00007590	0.0001528	0.00007590
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0001806	0.00008970	0.0001806	0.00008970
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0001806	0.00008970	0.0001806	0.00008970

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0014847	0.00073761	0.00	0.0014847	0.00073761

0143	Марганец и его соединения	0.0001278	0.00006348	0.00	0.0001278	0.00006348
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0002083	0.00010350	0.00	0.0002083	0.00010350
0337	Углерод оксид	0.0018472	0.00091770	0.00	0.0018472	0.00091770
0342	Фториды газообразные	0.0001042	0.00005175	0.00	0.0001042	0.00005175
0344	Фториды плохо растворимые	0.0004583	0.00022770	0.00	0.0004583	0.00022770
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0001944	0.00009660	0.00	0.0001944	0.00009660

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_s \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^T = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.5000000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 138 час 0 мин

Масса расходуемого сварочного материала (B_s), кг: 0.5

Операция: №2 Операция № 2

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0013611	0.00067620	0.00	0.0013611	0.00067620
0143	Марганец и его соединения	0.0000833	0.00004140	0.00	0.0000833	0.00004140
0342	Фториды газообразные	0.0001528	0.00007590	0.00	0.0001528	0.00007590
0344	Фториды плохо растворимые	0.0001806	0.00008970	0.00	0.0001806	0.00008970
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0001806	0.00008970	0.00	0.0001806	0.00008970

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_s \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^T = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/85

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	9.8000000
0143	Марганец и его соединения	0.6000000
0342	Фториды газообразные	1.1000000
0344	Фториды плохо растворимые	1.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1.3000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 138 час 0 мин

Масса расходуемого сварочного материала (B_s), кг: 0.5

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

ИЗА 6005

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экоскай"

Регистрационный номер: 02-17-0467

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 2

Вариант: 1

Название источника выбросов: №35 Пост покрасочных работ

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0590742	0.046957	0.00	0.0590742	0.046957
0627	Этилбензол	0.0138542	0.011012	0.00	0.0138542	0.011012
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0.018176700	0.01444800	0.00	0.018176700	0.01444800
1210	Бутилацетат	0.0168467	0.013391	0.00	0.0168467	0.013391
2750	Сольвент нефта	0.0008867	0.000705	0.00	0.0008867	0.000705
3004	Азокрасители прямые	0.2836667	0.140926	0.00	0.2836667	0.140926
3622	Арбидол	0.0019950	0.001586	0.00	0.0019950	0.001586

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta_p' \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 [1])$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta_p'' \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 [1])$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$$M_o^a = P_o \cdot \delta_a' \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.3, 4.4 [1])$$

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.11, 4.12 [1])$$

Состав аэрозоля:

Код	Название вещества	Процентное содержание в составе взвешенных, %
3004	Азокрасители прямые	100.000

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки $K_0 = 1$, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p , %
Краска эпоксидная	HEMPADUR 15570	31.920

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 1

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		
	при окраске (δ_a), %	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	при окраске (δ'_p), %
Пневматический	30.000	25.000	при сушке (δ''_p), % 75.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 138

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 138

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	53.300
0627	Этилбензол	12.500
1210	Бутилацетат	15.200
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	16.400
2750	Сольвент нефтяной	0.800
3622	Арбидол	1.800

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

ИЗА 6006**Расчет произведен программой «Металлообработка» версия 3.0.25 от 14.09.2018**

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экоскай"

Регистрационный номер: 02-17-0467

Объект: №0

Площадка: 1

Цех: 2

Вариант: 1

Название источника выбросов: №36 Пост резки и гибки стали

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.2030000	0.100850	0.2030000	0.100850

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1		0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.2030000	0.100850	0.2030000	0.100850

Исходные данные по операциям:**Операция: №1 Операция № 1**

Технологическая операция: Механическая обработка металлов

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (j)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.2030000	0.100850	0.00	0.2030000	0.100850

Расчетные формулы

Расчет выброса пыли:

Максимальный выброс (M_B^{yog})

для n ИЗА, работающего менее 20-ти минут

$$M_B = n \cdot q_i \cdot t_i / 1200, \text{ г/с (3.2 [1])}$$

$$M_B^{yog} = M_B \cdot (1-j), \text{ г/с (3.15 [1])}$$

Валовый выброс ($M_B^{yog \text{ г}}$)

$$M_B^{\text{г}} = 3.6 \cdot n \cdot q_i \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (3.13, 3.14 [1])}$$

$$M_B^{yog \text{ г}} = M_B^{\text{г}} \cdot (1-j), \text{ т/год (3.16 [1])}$$

Вид оборудования: Отрезные станки (сталь)

Тип охлаждения: Охлаждение отсутствует

Количество станков (n): 1 шт.

Время работы станка за год (T): 138 ч

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	q _i , г/с
	Пыль металлическая	0.2030000

Состав металлической пыли

Код	Название вещества	Содержание компонента, %
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	100.0

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (материалов) (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Расчетная инструкция (методика) «Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования предприятий радиоэлектронного комплекса», Санкт-Петербург, 2006
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
5. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016



ЭкоСкай

Инженерная подготовка территории земельных участков (в том числе включение увеличения высотных отметок) для целей возведения объектов недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуры. 1 этап

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

"Программа зарегистрирована на: ООО "Экоскай"
Регистрационный номер: 02-17-0467

Предприятие: 151, ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ»

Город: 14, Ленинградская область

Район: 1, г. Санкт-Петербург

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Строительные работы

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 24.

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Основная площадка
1 - Акватория
2 - Береговая площадка

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6001	Участок работы технических и вспомогательных плавсредств на аква	1	3	10	0,00			1,29		300,00	-	-	1	240,00	15,00	455,00	610,00

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 (Азот (IV) оксид)	3,0346666	4,716000	1	10,14	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4931333	0,766350	1	0,82	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,1650000	0,273500	3	2,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,6044445	0,875000	1	0,81	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	2,4033334	3,768000	1	0,32	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000049	0,000008	3	0,51	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0455556	0,070500	1	0,61	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	1,0947221	1,726000	1	0,61	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00

№ пл.: 1, № цеха: 2																		
+	6002	Работа техники и механизмов на береговой площадке	1	3	5	0,00			1,29		300,00	-	-	1	975,00	850,00	630,00	-100,00

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 (Азот (IV) оксид)	1,2055093	2,190483	1	20,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1958953	0,355953	1	1,65	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0954297	0,245057	3	6,43	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1777537	0,287694	1	1,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	1,1955144	3,323331	1	0,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000018	0,000001	3	0,32	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0183084	0,011720	1	1,23	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0130556	0,105614	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,4778958	0,685046	1	1,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6003	Работа автономной ДЭС	1	1	2	0,50	0,49	2,50	1,29	80,00	0,00	-	-	1	315,00	435,00		
---	------	-----------------------	---	---	---	------	------	------	------	-------	------	---	---	---	--------	--------	--	--

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 (Азот (IV) оксид)	0,1373334	0,103200	1	5,34	25,96	1,57	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0223167	0,016770	1	0,43	25,96	1,57	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	0,0116667	0,009000	3	1,82	12,98	1,57	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0183333	0,013500	1	0,29	25,96	1,57	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,1200000	0,090000	1	0,19	25,96	1,57	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	1,650000E-07	3	0,12	12,98	1,57	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид	0,0025000	0,001800	1	0,39	25,96	1,57	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин	0,0600000	0,045000	1	0,39	25,96	1,57	0,00	0,00	0,00

+	6004	Сварочные работы	1	3	2	0,00			1,29		2,00	-	-	1	900,00	560,00	902,00	562,00
---	------	------------------	---	---	---	------	--	--	------	--	------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0028458	0,001414	3	0,10	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0002111	0,000105	3	1,81	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0002083	0,000104	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	0,0018472	0,000918	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные	0,0002569	0,000128	1	0,37	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0006389	0,000317	3	0,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0003750	0,000186	3	0,11	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6005	Покрасочные работы	1	3	2	0,00			1,29		2,00	-	-	1	740,00	450,00	742,00	452,00
---	------	--------------------	---	---	---	------	--	--	------	--	------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0590742	0,046957	1	8,44	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол	0,0138542	0,011012	1	19,79	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	0,0181767	0,014448	1	5,19	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1210	Бутилацетат	0,0168467	0,013391	1	4,81	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2750	Сольвент нефтяной	0,0008867	0,000705	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
3004	Красители органические прямые (Азокрасители)	0,2836667	0,140926	3	810,53	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
3622	6-Бром-4-[(диметиламино)метил]-5-гидрокси-1-метил-2-[(фенилтио)м]	0,0019950	0,001586	1	0,95	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6006	Работы по резке металла	1	3	2	0,00			1,29		2,00	-	-	1	660,00	320,00	662,00	322,00
---	------	-------------------------	---	---	---	------	--	--	------	--	------	---	---	---	--------	--------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,2030000	0,100850	3	6,85	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6004	3	0,0028458	3	0,10	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6006	3	0,2030000	3	6,85	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2058458		6,95			0,00		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6004	3	0,0002111	3	1,81	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002111		1,81			0,00		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	3,0346666	1	10,14	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6002	3	1,2055093	1	20,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	1	0,1373334	1	5,34	25,96	1,57	0,00	0,00	0,00
1	2	6004	3	0,0002083	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				4,3777176		35,82			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,4931333	1	0,82	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6002	3	0,1958953	1	1,65	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	1	0,0223167	1	0,43	25,96	1,57	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,7113453		2,91			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,1650000	3	2,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6002	3	0,0954297	3	6,43	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	1	0,0116667	3	1,82	12,98	1,57	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2720964		10,45			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,6044445	1	0,81	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6002	3	0,1777537	1	1,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	1	0,0183333	1	0,29	25,96	1,57	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,8005315		2,29			0,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	2,4033334	1	0,32	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6002	3	1,1955144	1	0,81	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	1	0,1200000	1	0,19	25,96	1,57	0,00	0,00	0,00
1	2	6004	3	0,0018472	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				3,7206950		1,32			0,00		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6004	3	0,0002569	1	0,37	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002569		0,37			0,00		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6004	3	0,0006389	3	0,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0006389		0,27			0,00		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6005	3	0,0590742	1	8,44	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0590742		8,44			0,00		

Вещество: 0627 Этилбензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6005	3	0,0138542	1	19,79	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0138542		19,79			0,00		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0000049	3	0,51	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6002	3	0,0000018	3	0,32	14,25	0,50	0,00	0,00	0,00

1	2	6003	1	0,0000002	3	0,12	12,98	1,57	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000069		0,95			0,00		

Вещество: 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6005	3	0,0181767	1	5,19	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0181767		5,19			0,00		

Вещество: 1210 Бутилацетат

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6005	3	0,0168467	1	4,81	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0168467		4,81			0,00		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	0,0455556	1	0,61	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6002	3	0,0183084	1	1,23	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	1	0,0025000	1	0,39	25,96	1,57	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0663640		2,23			0,00		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6002	3	0,0130556	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0130556		0,01			0,00		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6001	3	1,0947221	1	0,61	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6002	3	0,4778958	1	1,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	1	0,0600000	1	0,39	25,96	1,57	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,6326179		2,34			0,00		

Вещество: 2750 Сольвент нефтя

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6005	3	0,0008867	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0008867		0,13			0,00		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6004	3	0,0003750	3	0,11	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

Итого:	0,0003750	0,11	0,00
--------	-----------	------	------

Вещество: 3004 Красители органические прямые (Азокрасители)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6005	3	0,2836667	3	810,53	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2836667		810,53			0,00		

Вещество: 3622

6-Бром-4-[(диметиламино)метил]-5-гидрокси-1-метил-2-[(фенилтио)м

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6005	3	0,0019950	1	0,95	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0019950		0,95			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6004	3	0342	0,0002569	1	0,37	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6004	3	0344	0,0006389	3	0,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0008958		0,64			0,00		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0301	3,0346666	1	10,14	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6002	3	0301	1,2055093	1	20,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	1	0301	0,1373334	1	5,34	25,96	1,57	0,00	0,00	0,00
1	2	6004	3	0301	0,0002083	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0330	0,6044445	1	0,81	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6002	3	0330	0,1777537	1	1,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	1	0330	0,0183333	1	0,29	25,96	1,57	0,00	0,00	0,00
Итого:					5,1782491		23,82			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0330	0,6044445	1	0,81	57,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6002	3	0330	0,1777537	1	1,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	6003	1	0330	0,0183333	1	0,29	25,96	1,57	0,00	0,00	0,00
1	2	6004	3	0342	0,0002569	1	0,37	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,8007884		1,48			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,004	0,003	0,004	0,004	0,003	0,004
0337	Углерод оксид	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
2902	Взвешенные вещества	0,202	0,202	0,204	0,200	0,200	0,202

* 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	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-7200,00	1600,00	9000,00	1600,00	10000,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1439,50	-251,00	2,00	на границе жилой зоны	РТ1
2	1708,50	446,00	2,00	на границе жилой зоны	РТ2
3	2488,50	698,50	2,00	на границе жилой зоны	РТ3
4	3369,00	2814,50	2,00	на границе охранной зоны	РТ4

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

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1439,50	-251,00	2,00	-	0,012	306	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6006		0,00		0,012		100,0			
2	1708,50	446,00	2,00	-	0,010	263	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6004		0,00		6,410E-06		0,1			
1		2	6006		0,00		0,010		99,9			
3	2488,50	698,50	2,00	-	0,004	258	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6004		0,00		3,329E-05		0,9			
1		2	6006		0,00		0,004		99,1			
4	3369,00	2814,50	2,00	-	0,001	227	8,00	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6004		0,00		1,855E-05		1,7			
1		2	6006		0,00		0,001		98,3			

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	1708,50	446,00	2,00	1,68E-03	1,682E-05	278	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6004		1,68E-03		1,682E-05		100,0			
1	1439,50	-251,00	2,00	1,23E-03	1,229E-05	326	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6004		1,23E-03		1,229E-05		100,0			
3	2488,50	698,50	2,00	5,24E-04	5,239E-06	265	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6004		5,24E-04		5,239E-06		100,0			
4	3369,00	2814,50	2,00	1,38E-04	1,380E-06	228	8,00	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		2	6004		1,38E-04		1,380E-06		100,0			

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1439,50	-251,00	2,00	0,93	0,186	301	0,60	0,53	0,107	0,53	0,107	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	6001	0,20			0,040		21,5
1	2	6002	0,16			0,033		17,6
1	2	6003	0,03			0,006		3,4
1	2	6004	3,33E-05			6,661E-06		0,0

2	1708,50	446,00	2,00	0,92	0,184	267	0,60	0,53	0,107	0,53	0,107	4
---	---------	--------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	6001	0,18			0,036		19,8
1	2	6002	0,17			0,035		18,8
1	2	6003	0,03			0,006		3,2
1	2	6004	1,15E-04			2,295E-05		0,0

3	2488,50	698,50	2,00	0,76	0,152	261	0,70	0,53	0,107	0,53	0,107	4
---	---------	--------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	2	6002	0,10			0,021		13,8
1	1	6001	0,10			0,021		13,5
1	2	6003	0,02			0,003		2,0
1	2	6004	5,06E-05			1,012E-05		0,0

4	3369,00	2814,50	2,00	0,64	0,128	229	0,80	0,53	0,107	0,53	0,107	1
---	---------	---------	------	------	-------	-----	------	------	-------	------	-------	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	6001	0,05			0,010		7,9
1	2	6002	0,05			0,010		7,7
1	2	6003	6,33E-03			0,001		1,0
1	2	6004	9,81E-06			1,963E-06		0,0

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	0,03	0,013	301	0,60	-	-	-	-	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	6001	0,02			0,007		50,6
1	2	6002	0,01			0,005		41,4
1	2	6003	2,58E-03			0,001		8,0

2	1708,50	446,00	2,00	0,03	0,012	267	0,60	-	-	-	-	4
---	---------	--------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	6001	0,01			0,006		47,4
1	2	6002	0,01			0,006		45,0
1	2	6003	2,37E-03			9,465E-04		7,6

3	2488,50	698,50	2,00	0,02	0,007	261	0,70	-	-	-	-	4
---	---------	--------	------	------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	2	6002	8,52E-03			0,003		47,0
1	1	6001	8,34E-03			0,003		46,0
1	2	6003	1,26E-03			5,037E-04		7,0

4	3369,00	2814,50	2,00	8,65E-03	0,003	229	0,80	-	-	-	-	1
---	---------	---------	------	----------	-------	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %
1	1	6001	4,13E-03			0,002		47,8
1	2	6002	4,00E-03			0,002		46,3
1	2	6003	5,14E-04			2,058E-04		5,9

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	0,02	0,004	299	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001	0,01			0,002		59,0			
	1	2	6002	7,97E-03			0,001		33,3			
	1	2	6003	1,84E-03			2,765E-04		7,7			
2	1708,50	446,00	2,00	0,02	0,003	268	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001	0,01			0,002		58,9			
	1	2	6002	7,44E-03			0,001		33,2			
	1	2	6003	1,76E-03			2,633E-04		7,8			
3	2488,50	698,50	2,00	0,01	0,002	261	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001	5,27E-03			7,898E-04		52,6			
	1	2	6002	3,97E-03			5,956E-04		39,7			
	1	2	6003	7,66E-04			1,150E-04		7,7			
4	3369,00	2814,50	2,00	4,35E-03	6,527E-04	229	8,00	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001	2,10E-03			3,153E-04		48,3			
	1	2	6002	2,03E-03			3,042E-04		46,6			
	1	2	6003	2,21E-04			3,315E-05		5,1			

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	0,04	0,018	300	0,60	0,00E-03	0,004	0,00E-03	0,004	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001	0,02			0,008		45,6			
	1	2	6002	9,53E-03			0,005		27,0			
	1	2	6003	1,69E-03			8,460E-04		4,8			
2	1708,50	446,00	2,00	0,03	0,017	267	0,60	0,00E-03	0,004	0,00E-03	0,004	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001	0,01			0,007		42,3			
	1	2	6002	0,01			0,005		29,8			
	1	2	6003	1,56E-03			7,775E-04		4,5			
3	2488,50	698,50	2,00	0,02	0,012	261	0,70	0,00E-03	0,004	0,00E-03	0,004	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001	8,18E-03			0,004		35,3			
	1	2	6002	6,19E-03			0,003		26,7			
	1	2	6003	8,28E-04			4,138E-04		3,6			
4	3369,00	2814,50	2,00	0,02	0,008	229	0,80	0,00E-03	0,004	0,00E-03	0,004	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001	4,05E-03			0,002		26,5			
	1	2	6002	2,91E-03			0,001		19,0			
	1	2	6003	3,38E-04			1,690E-04		2,2			

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	0,02	0,086	302	0,60	3,20E-03	0,016	3,20E-03	0,016	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		2	6002		6,59E-03		0,033		38,3		
	1		1	6001		6,27E-03		0,031		36,5		
	1		2	6003		1,11E-03		0,006		6,5		
	1		2	6004		1,32E-05		6,590E-05		0,1		
2	1708,50	446,00	2,00	0,02	0,084	267	0,60	3,20E-03	0,016	3,20E-03	0,016	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		2	6002		6,85E-03		0,034		40,6		
	1		1	6001		5,75E-03		0,029		34,1		
	1		2	6003		1,02E-03		0,005		6,0		
	1		2	6004		4,07E-05		2,036E-04		0,2		
3	2488,50	698,50	2,00	0,01	0,056	261	0,70	3,20E-03	0,016	3,20E-03	0,016	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		2	6002		4,16E-03		0,021		37,2		
	1		1	6001		3,25E-03		0,016		29,1		
	1		2	6003		5,42E-04		0,003		4,8		
	1		2	6004		1,80E-05		8,978E-05		0,2		
4	3369,00	2814,50	2,00	6,99E-03	0,035	229	0,80	3,20E-03	0,016	3,20E-03	0,016	1
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		2	6002		1,95E-03		0,010		28,0		
	1		1	6001		1,61E-03		0,008		23,1		
	1		2	6003		2,21E-04		0,001		3,2		
	1		2	6004		3,48E-06		1,740E-05		0,0		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд Х(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	
2	1708,50	446,00	2,00	1,92E-03	3,846E-05	278	8,00	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		2	6004		1,92E-03		3,846E-05		100,0		
1	1439,50	-251,00	2,00	1,45E-03	2,891E-05	326	0,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		2	6004		1,45E-03		2,891E-05		100,0		
3	2488,50	698,50	2,00	7,76E-04	1,553E-05	265	1,10	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		2	6004		7,76E-04		1,553E-05		100,0		
4	3369,00	2814,50	2,00	2,55E-04	5,097E-06	228	3,50	-	-	-	-	1
	Площадка	Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
	1		2	6004		2,55E-04		5,097E-06		100,0		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№	Коорд Х(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	

2	1708,50	446,00	2,00	2,55E-04	5,091E-05	278	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	2	6004		2,55E-04	5,091E-05						100,0	
1	1439,50	-251,00	2,00	1,86E-04	3,721E-05	326	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	2	6004		1,86E-04	3,721E-05						100,0	
3	2488,50	698,50	2,00	7,93E-05	1,586E-05	265	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	2	6004		7,93E-05	1,586E-05						100,0	
4	3369,00	2814,50	2,00	2,09E-05	4,177E-06	228	8,00	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	2	6004		2,09E-05	4,177E-06						100,0	

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	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	
2	1708,50	446,00	2,00	0,03	0,007	270	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	2	6005		0,03	0,007						100,0	
1	1439,50	-251,00	2,00	0,03	0,007	315	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	2	6005		0,03	0,007						100,0	
3	2488,50	698,50	2,00	0,02	0,003	262	1,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	2	6005		0,02	0,003						100,0	
4	3369,00	2814,50	2,00	5,47E-03	0,001	228	3,80	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	2	6005		5,47E-03	0,001						100,0	

Вещество: 0627 Этилбензол

№	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	
2	1708,50	446,00	2,00	0,08	0,002	270	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	2	6005		0,08	0,002						100,0	
1	1439,50	-251,00	2,00	0,08	0,002	315	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	2	6005		0,08	0,002						100,0	
3	2488,50	698,50	2,00	0,04	7,086E-04	262	1,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	2	6005		0,04	7,086E-04						100,0	
4	3369,00	2814,50	2,00	0,01	2,564E-04	228	3,80	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	2	6005		0,01	2,564E-04						100,0	

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	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	

1	1439,50	-251,00	2,00	-	9,064E-08	299	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6001			0,00		6,294E-08		69,4	
	1		2	6002			0,00		2,255E-08		24,9	
	1		2	6003			0,00		5,144E-09		5,7	
2	1708,50	446,00	2,00	-	8,474E-08	267	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6001			0,00		5,916E-08		69,8	
	1		2	6002			0,00		2,097E-08		24,7	
	1		2	6003			0,00		4,606E-09		5,4	
3	2488,50	698,50	2,00	-	3,683E-08	261	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6001			0,00		2,346E-08		63,7	
	1		2	6002			0,00		1,123E-08		30,5	
	1		2	6003			0,00		2,138E-09		5,8	
4	3369,00	2814,50	2,00	-	1,572E-08	229	8,00	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6001			0,00		9,365E-09		59,6	
	1		2	6002			0,00		5,739E-09		36,5	
	1		2	6003			0,00		6,167E-10		3,9	

Вещество: 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

№	Коорд Х(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	
2	1708,50	446,00	2,00	0,02	0,002	270	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6005			0,02		0,002		100,0	
1	1439,50	-251,00	2,00	0,02	0,002	315	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6005			0,02		0,002		100,0	
3	2488,50	698,50	2,00	9,30E-03	9,297E-04	262	1,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6005			9,30E-03		9,297E-04		100,0	
4	3369,00	2814,50	2,00	3,36E-03	3,364E-04	228	3,80	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6005			3,36E-03		3,364E-04		100,0	

Вещество: 1210 Бутилацетат

№	Коорд Х(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	
2	1708,50	446,00	2,00	0,02	0,002	270	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6005			0,02		0,002		100,0	
1	1439,50	-251,00	2,00	0,02	0,002	315	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6005			0,02		0,002		100,0	
3	2488,50	698,50	2,00	8,62E-03	8,617E-04	262	1,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

	1	2	6005		8,62E-03		8,617E-04	100,0					
4	3369,00	2814,50	2,00	3,12E-03	3,117E-04	228	3,80	-	-	-	-	-	1
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
	1	2	6005	3,12E-03			3,117E-04		100,0				

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	0,02	0,001	301	0,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001	0,01			6,023E-04		49,5			
	1	2	6002	9,96E-03			4,980E-04		41,0			
	1	2	6003	2,31E-03			1,157E-04		9,5			
2	1708,50	446,00	2,00	0,02	0,001	267	0,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001	0,01			5,449E-04		46,4			
	1	2	6002	0,01			5,245E-04		44,6			
	1	2	6003	2,12E-03			1,060E-04		9,0			
3	2488,50	698,50	2,00	0,01	6,831E-04	261	0,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6002	6,37E-03			3,186E-04		46,6			
	1	1	6001	6,16E-03			3,081E-04		45,1			
	1	2	6003	1,13E-03			5,643E-05		8,3			
4	3369,00	2814,50	2,00	6,51E-03	3,254E-04	229	0,80	-	-	-	-	1
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001	3,05E-03			1,527E-04		46,9			
	1	2	6002	2,99E-03			1,496E-04		46,0			
	1	2	6003	4,61E-04			2,305E-05		7,1			

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	7,59E-05	3,796E-04	311	0,50	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6002	7,59E-05			3,796E-04		100,0			
2	1708,50	446,00	2,00	7,50E-05	3,751E-04	269	0,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6002	7,50E-05			3,751E-04		100,0			
3	2488,50	698,50	2,00	4,55E-05	2,276E-04	261	0,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6002	4,55E-05			2,276E-04		100,0			
4	3369,00	2814,50	2,00	2,17E-05	1,084E-04	227	0,90	-	-	-	-	1
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6002	2,17E-05			1,084E-04		100,0			

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд Х(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	

1	1439,50	-251,00	2,00	0,03	0,030	301	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6001			0,01		0,014	47,8		
	1		2	6002			0,01		0,013	43,0		
	1		2	6003			2,31E-03		0,003	9,2		
2	1708,50	446,00	2,00	0,02	0,029	267	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6002			0,01		0,014	46,7		
	1		1	6001			0,01		0,013	44,6		
	1		2	6003			2,12E-03		0,003	8,7		
3	2488,50	698,50	2,00	0,01	0,017	261	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6002			6,93E-03		0,008	48,7		
	1		1	6001			6,17E-03		0,007	43,4		
	1		2	6003			1,13E-03		0,001	7,9		
4	3369,00	2814,50	2,00	6,77E-03	0,008	229	0,80	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6002			3,25E-03		0,004	48,0		
	1		1	6001			3,06E-03		0,004	45,1		
	1		2	6003			4,61E-04		5,532E-04	6,8		

Вещество: 2750 Сольвент нефтяной

№	Коорд Х(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	
2	1708,50	446,00	2,00	5,03E-04	1,006E-04	270	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6005			5,03E-04		1,006E-04	100,0		
1	1439,50	-251,00	2,00	4,90E-04	9,800E-05	315	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6005			4,90E-04		9,800E-05	100,0		
3	2488,50	698,50	2,00	2,27E-04	4,535E-05	262	1,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6005			2,27E-04		4,535E-05	100,0		
4	3369,00	2814,50	2,00	8,20E-05	1,641E-05	228	3,80	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6005			8,20E-05		1,641E-05	100,0		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд Х(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	
2	1708,50	446,00	2,00	9,96E-05	2,988E-05	278	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6004			9,96E-05		2,988E-05	100,0		
1	1439,50	-251,00	2,00	7,28E-05	2,184E-05	326	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		2	6004			7,28E-05		2,184E-05	100,0		
3	2488,50	698,50	2,00	3,10E-05	9,307E-06	265	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

1	2	6004	3,10E-05	9,307E-06	100,0							
4	3369,00	2814,50	2,00	8,17E-06	2,452E-06	228	8,00	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6004	8,17E-06	2,452E-06	100,0							

Вещество: 3004 Красители органические прямые (Азокрасители)

№	Коорд Х(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	
2	1708,50	446,00	2,00	0,56	0,017	270	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6005	0,56	0,017	100,0							
1	1439,50	-251,00	2,00	0,54	0,016	315	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6005	0,54	0,016	100,0							
3	2488,50	698,50	2,00	0,20	0,006	262	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6005	0,20	0,006	100,0							
4	3369,00	2814,50	2,00	0,05	0,002	228	8,00	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6005	0,05	0,002	100,0							

Вещество: 3622 6-Бром-4-[(диметиламино)метил]-5-гидрокси-1-метил-2-[(фенилтио)м]

№	Коорд Х(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	
2	1708,50	446,00	2,00	3,77E-03	2,264E-04	270	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6005	3,77E-03	2,264E-04	100,0							
1	1439,50	-251,00	2,00	3,67E-03	2,205E-04	315	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6005	3,67E-03	2,205E-04	100,0							
3	2488,50	698,50	2,00	1,70E-03	1,020E-04	262	1,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6005	1,70E-03	1,020E-04	100,0							
4	3369,00	2814,50	2,00	6,15E-04	3,692E-05	228	3,80	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6005	6,15E-04	3,692E-05	100,0							

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд Х(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	
2	1708,50	446,00	2,00	2,18E-03	-	278	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6004	2,18E-03	0,000	100,0							
1	1439,50	-251,00	2,00	1,58E-03	-	326	8,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	2	6004	1,58E-03	0,000	100,0							
3	2488,50	698,50	2,00	8,06E-04	-	265	1,10	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				

	1	2	6004		8,06E-04		0,000	100,0				
4	3369,00	2814,50	2,00	2,65E-04	-	228	3,60	-	-	-	-	1
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6004	2,65E-04			0,000		100,0			

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	0,26	-	301	0,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001	0,14			0,000		51,1			
	1	2	6002	0,11			0,000		41,0			
	1	2	6003	0,02			0,000		7,9			
	1	2	6004	2,08E-05			0,000		0,0			
2	1708,50	446,00	2,00	0,26	-	267	0,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001	0,12			0,000		47,8			
	1	2	6002	0,11			0,000		44,6			
	1	2	6003	0,02			0,000		7,5			
	1	2	6004	7,17E-05			0,000		0,0			
3	2488,50	698,50	2,00	0,15	-	261	0,70	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	2	6002	0,07			0,000		46,6			
	1	1	6001	0,07			0,000		46,5			
	1	2	6003	0,01			0,000		6,9			
	1	2	6004	3,16E-05			0,000		0,0			
4	3369,00	2814,50	2,00	0,07	-	229	0,80	-	-	-	-	1
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001	0,03			0,000		48,3			
	1	2	6002	0,03			0,000		45,9			
	1	2	6003	4,17E-03			0,000		5,9			
	1	2	6004	6,13E-06			0,000		0,0			

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	0,02	-	301	0,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001	8,88E-03			0,000		57,6			
	1	2	6002	5,37E-03			0,000		34,8			
	1	2	6003	9,43E-04			0,000		6,1			
	1	2	6004	2,28E-04			0,000		1,5			
2	1708,50	446,00	2,00	0,02	-	267	0,60	-	-	-	-	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1	1	6001	8,03E-03			0,000		52,4			
	1	2	6002	5,66E-03			0,000		36,9			
	1	2	6003	8,64E-04			0,000		5,6			
	1	2	6004	7,86E-04			0,000		5,1			

3	2488,50	698,50	2,00	8,91E-03	-	261	8,00	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		1	6001	5,79E-03	0,000	65,0						
1		2	6002	2,36E-03	0,000	26,5						
1		2	6003	4,75E-04	0,000	5,3						
1		2	6004	2,77E-04	0,000	3,1						
4	3369,00	2814,50	2,00	4,12E-03	-	229	0,80	-	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1		1	6001	2,25E-03	0,000	54,6						
1		2	6002	1,61E-03	0,000	39,2						
1		2	6003	1,88E-04	0,000	4,6						
1		2	6004	6,72E-05	0,000	1,6						

Отчет

Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:40000 (в 1см 400м, ед. изм.: км)

Отчет

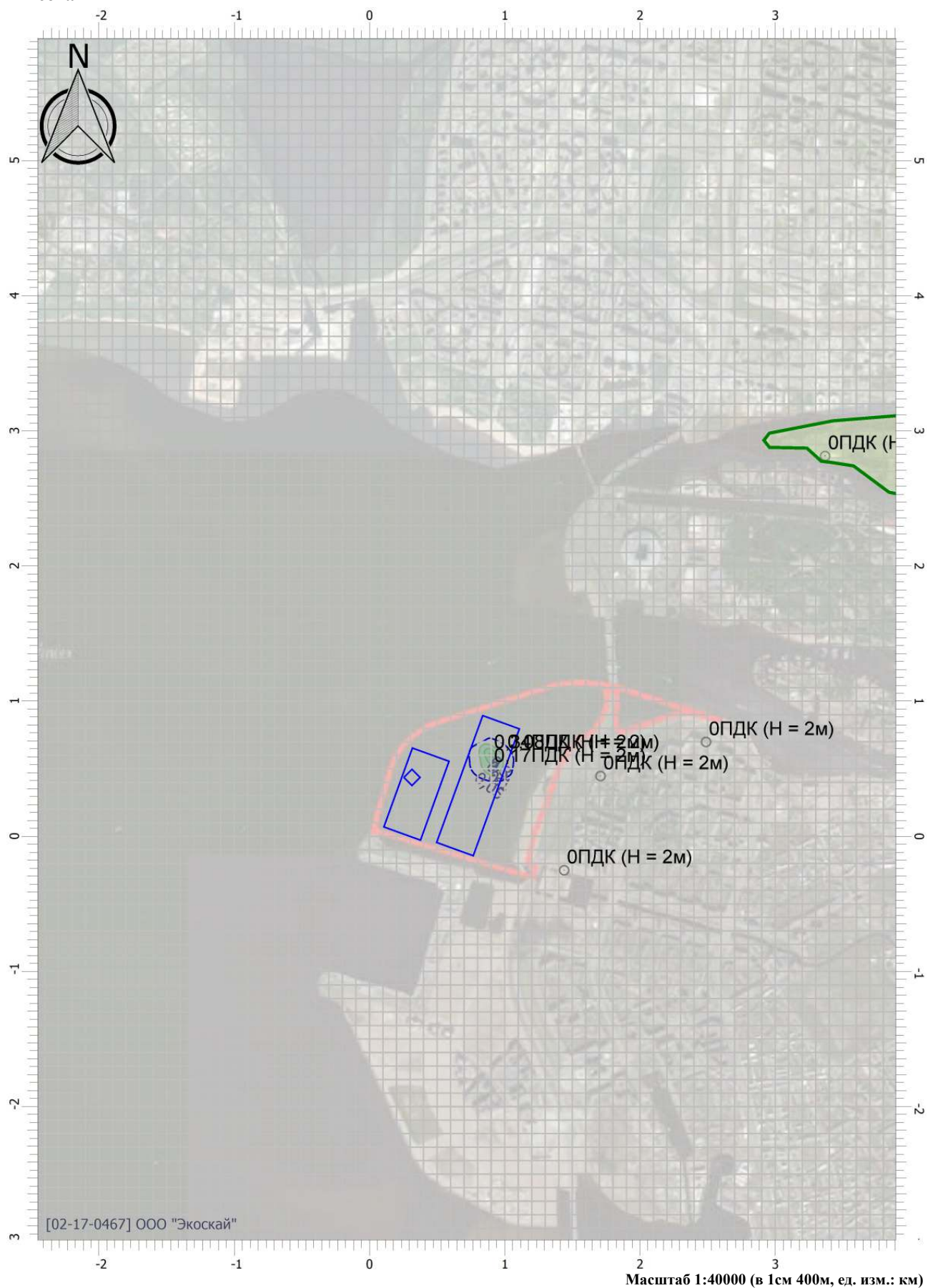
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:40000 (в 1см 400м, ед. изм.: км)

Отчет

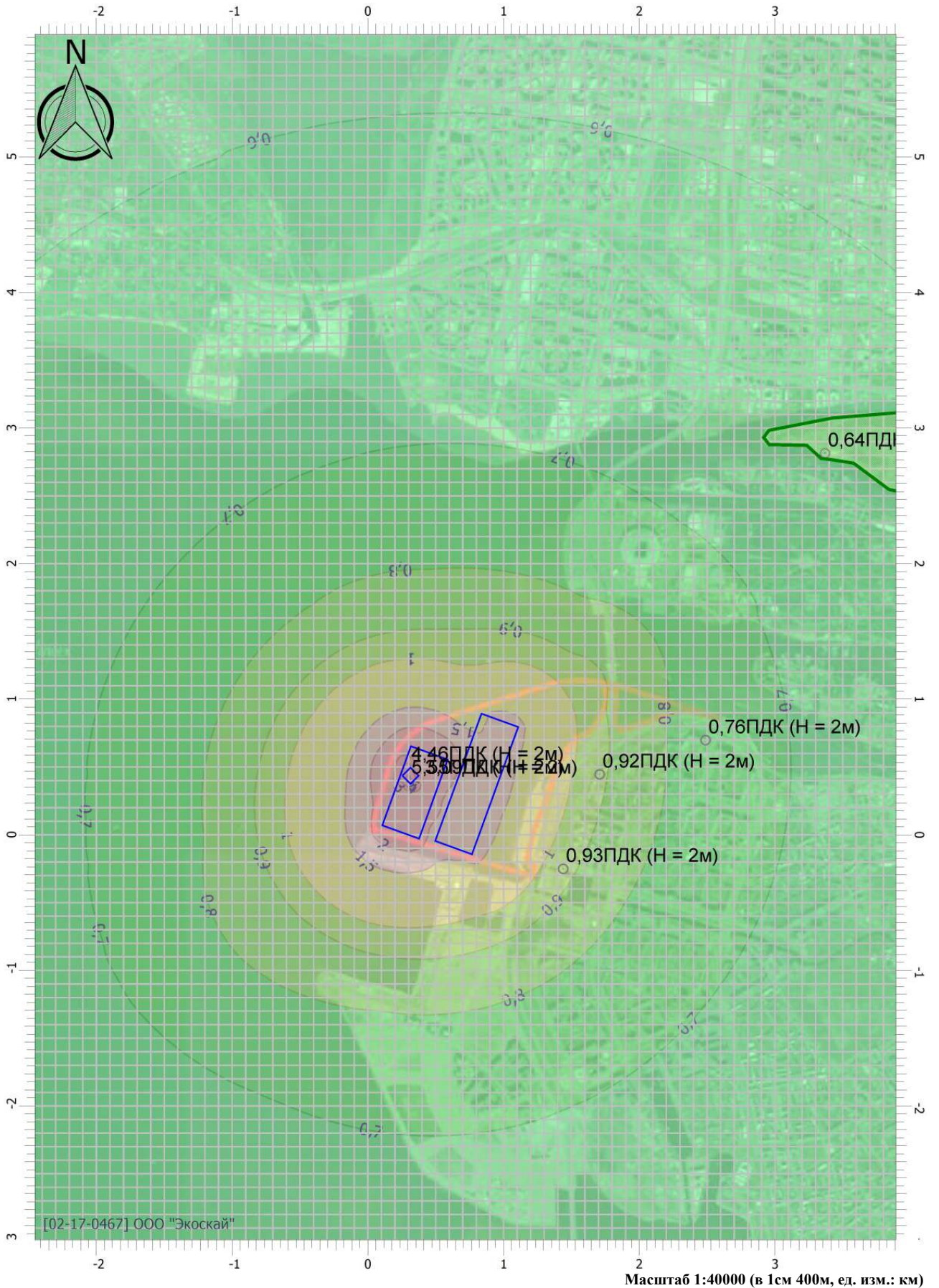
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

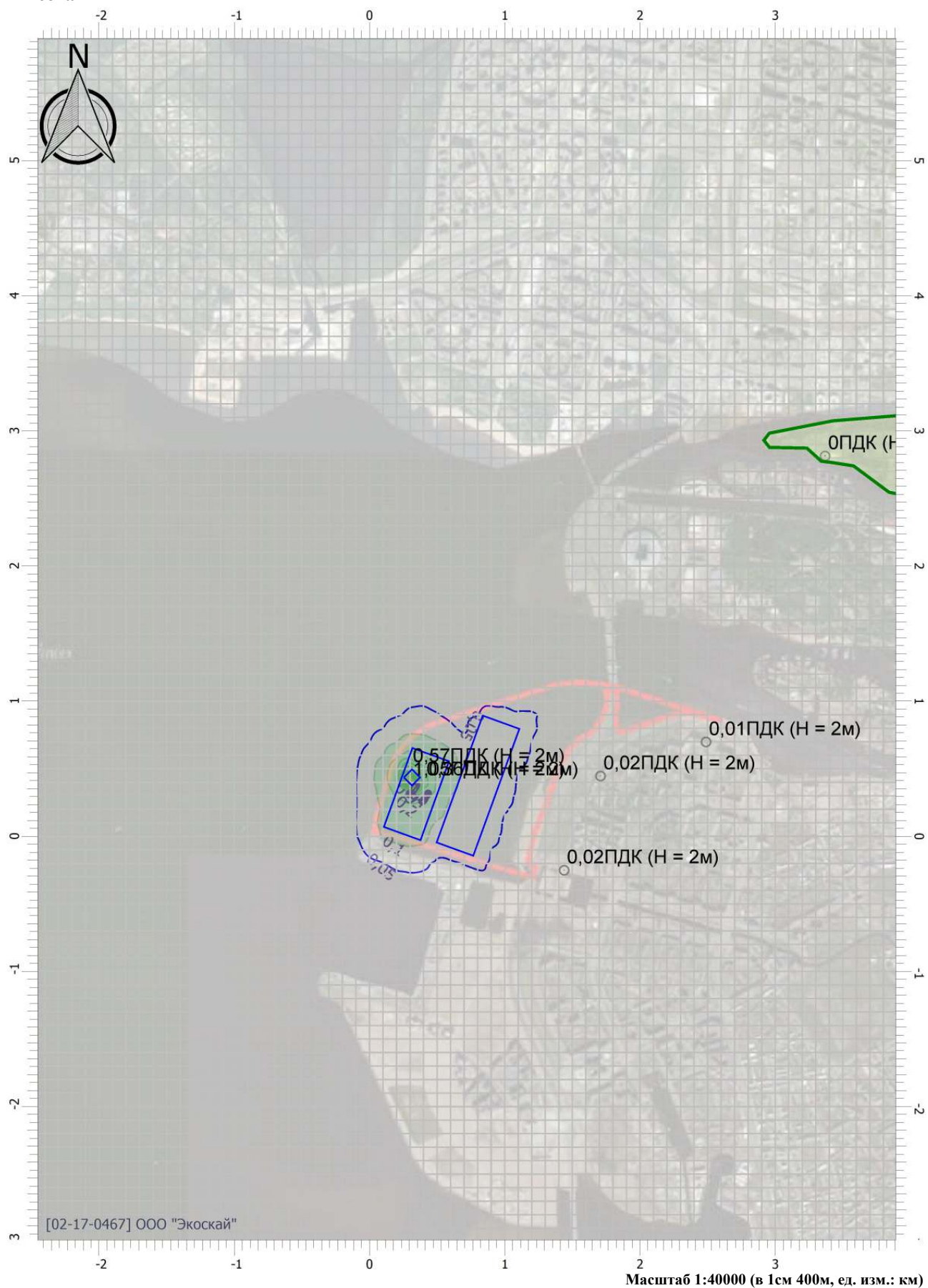
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

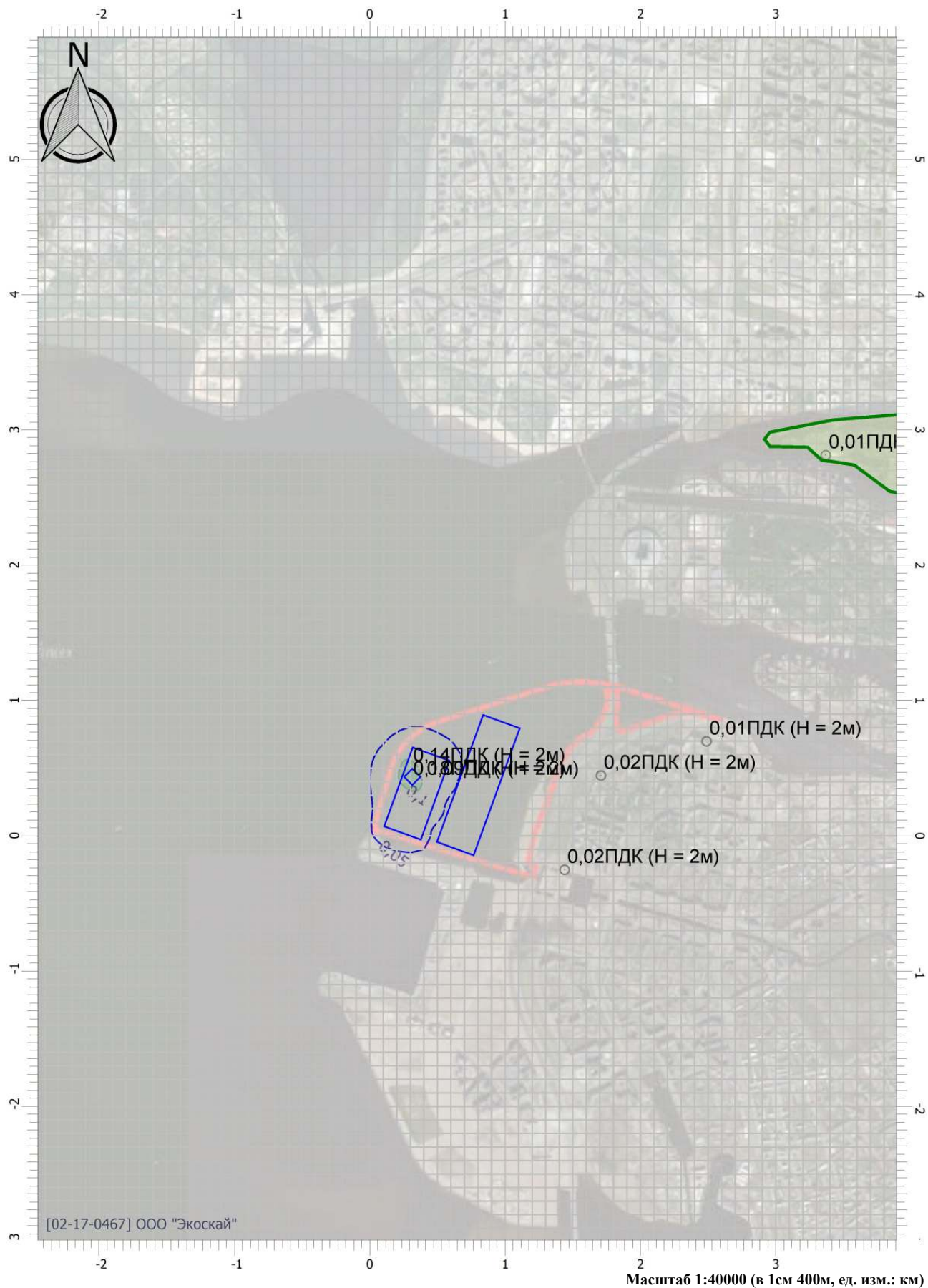
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[02-17-0467] ООО "Экоскай"

Масштаб 1:40000 (в 1см 400м, ед. изм.: км)

Отчет

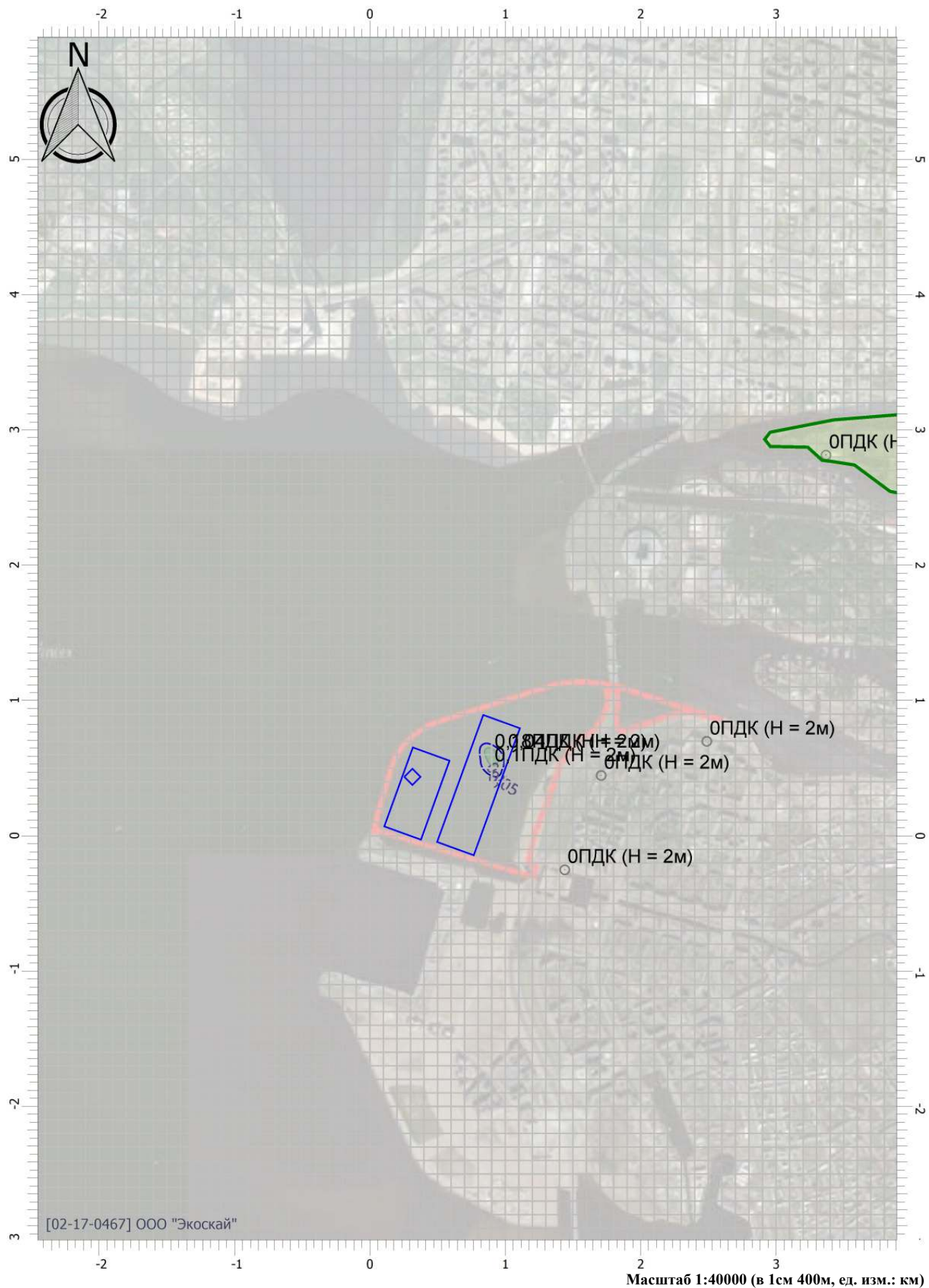
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0344 (Фториды плохо растворимые)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

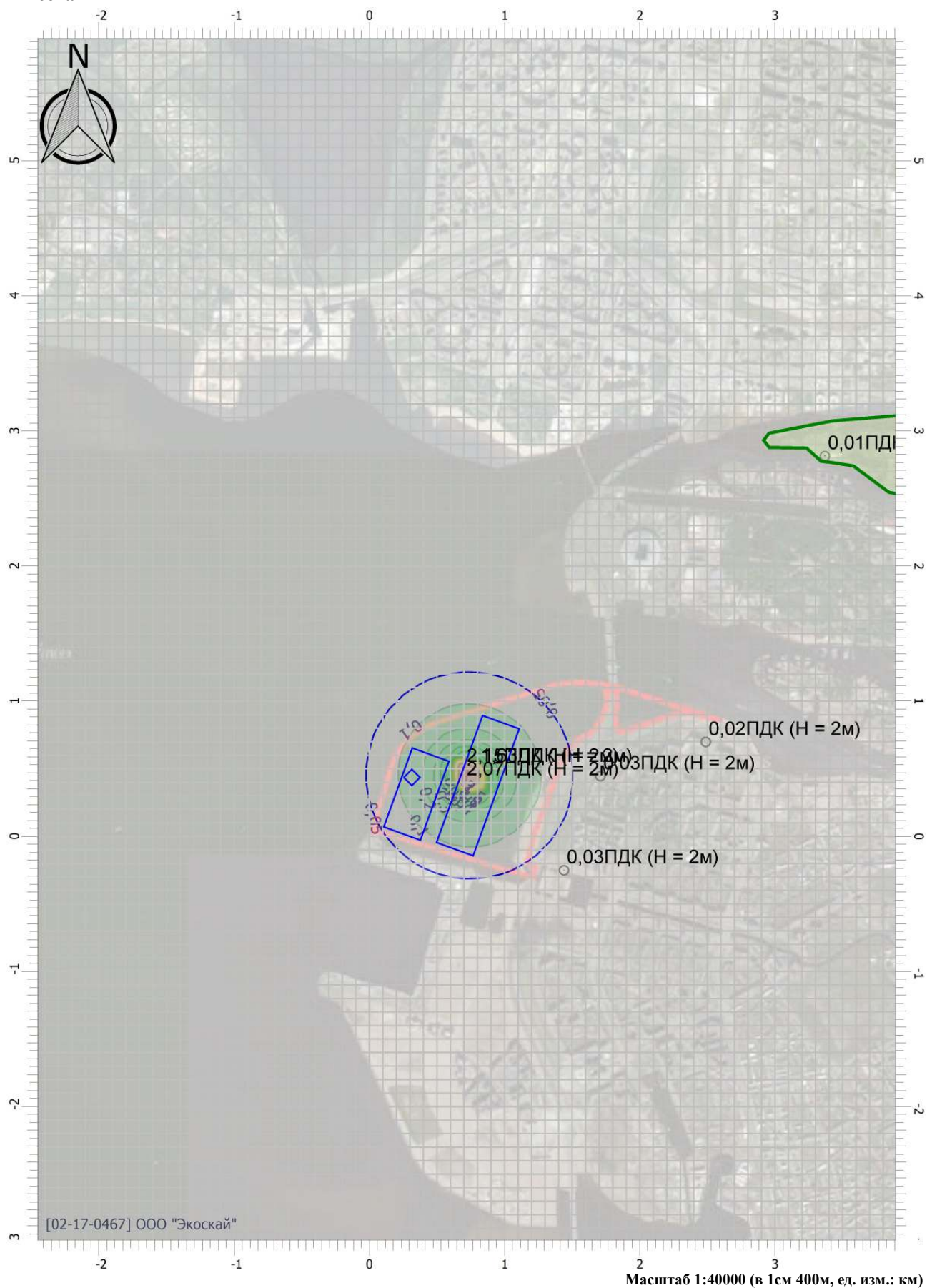
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

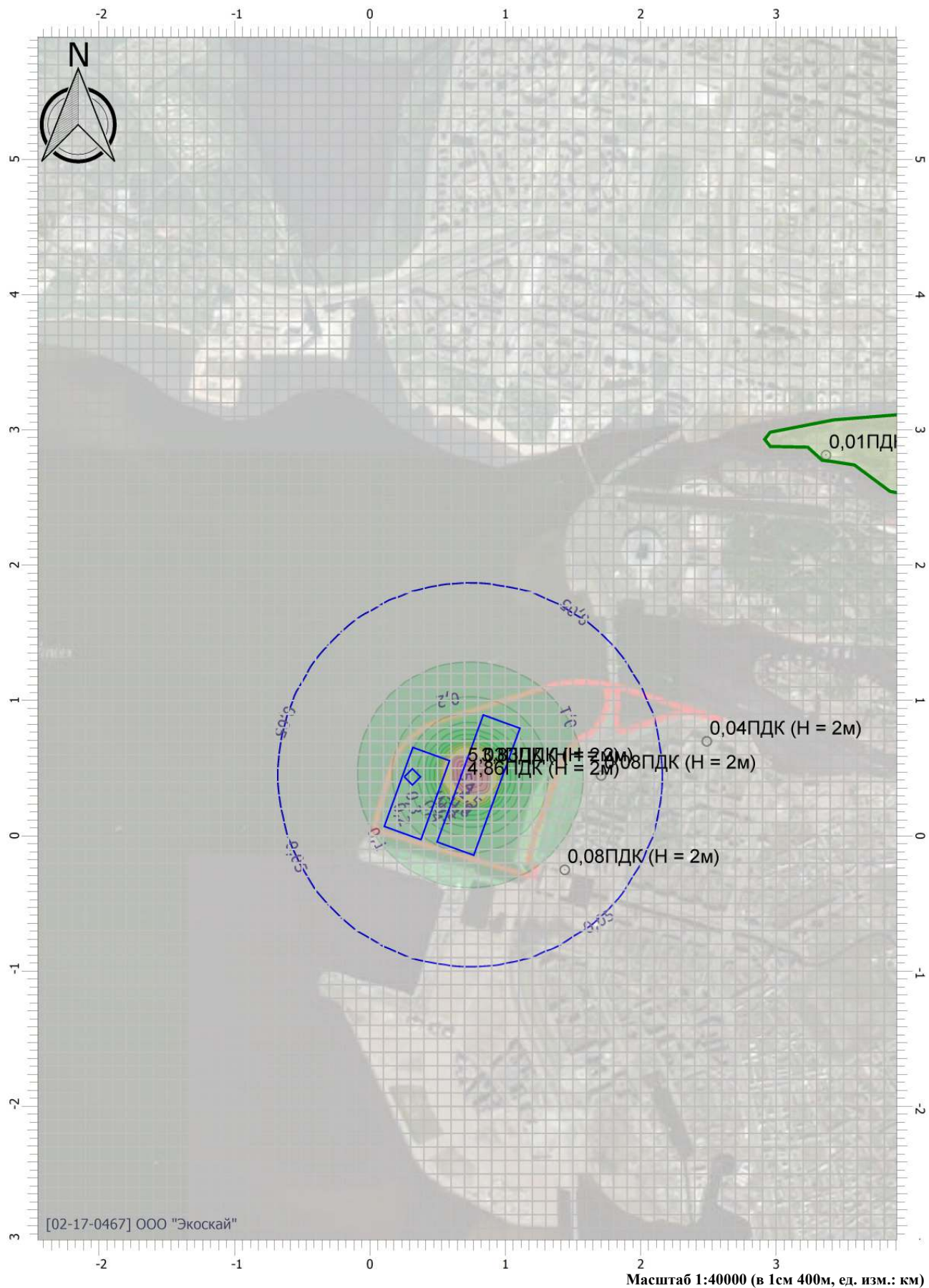
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0627 (Этилбензол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1042 (Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1210 (Бутилацетат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

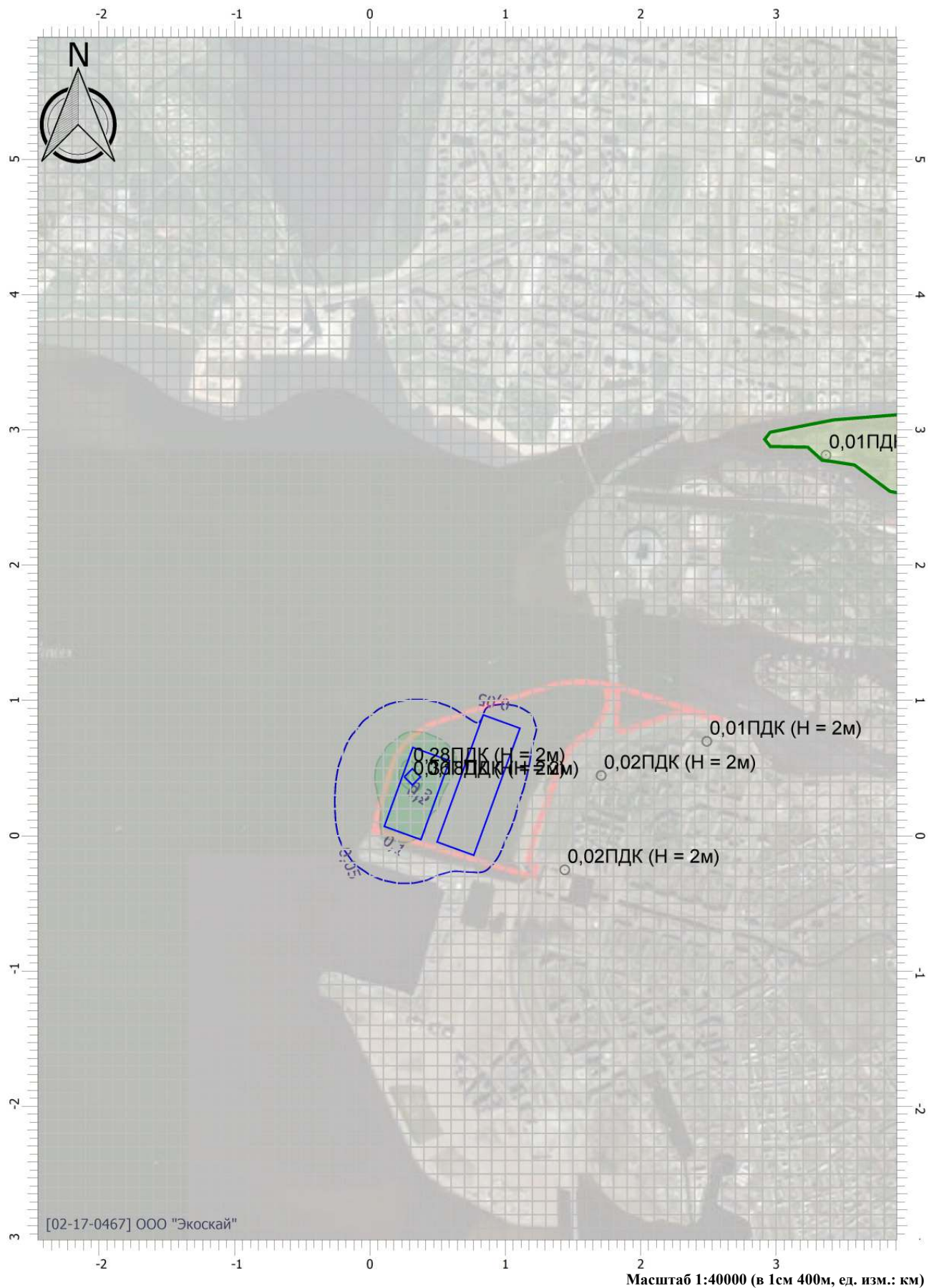
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

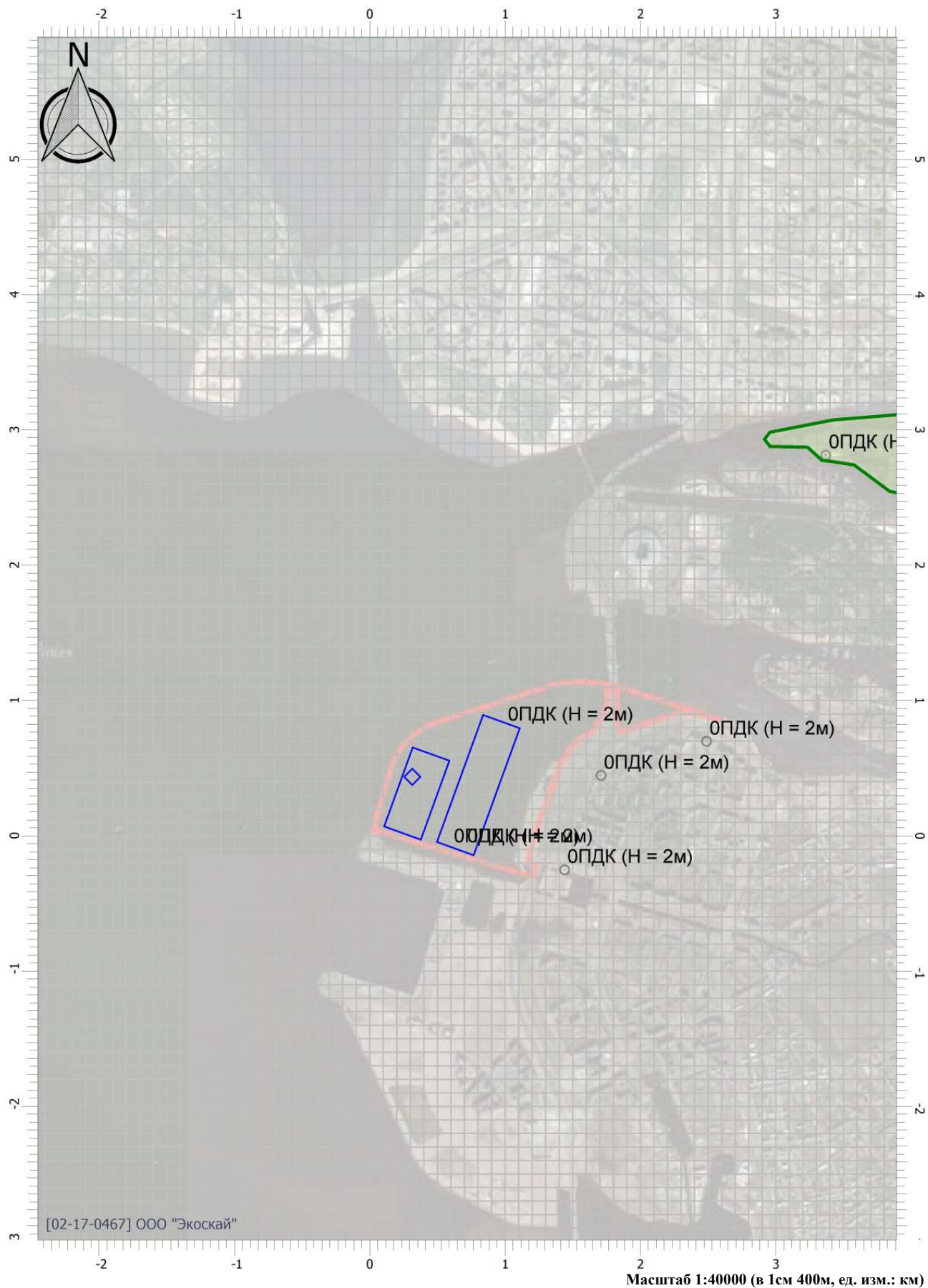
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

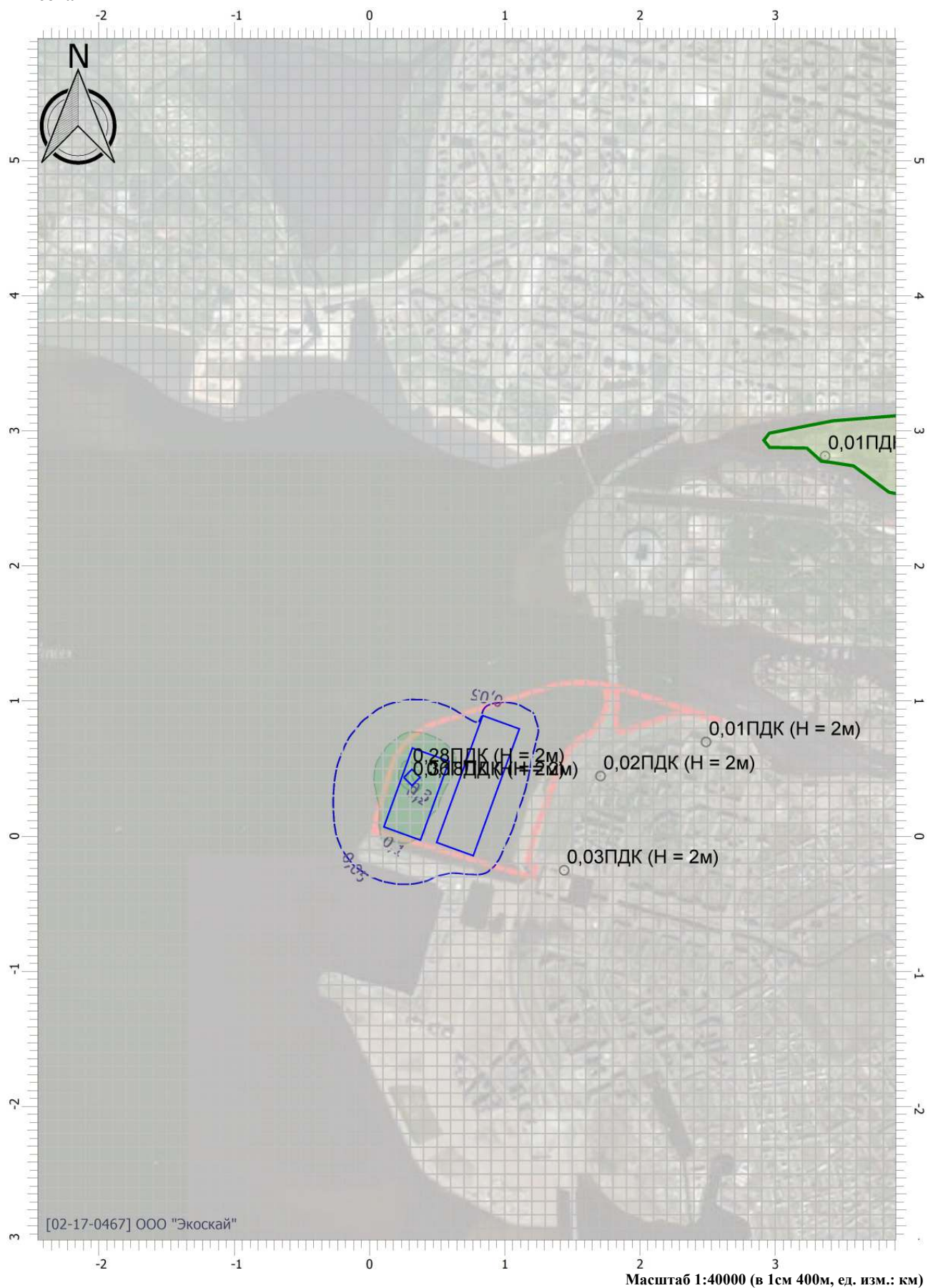
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

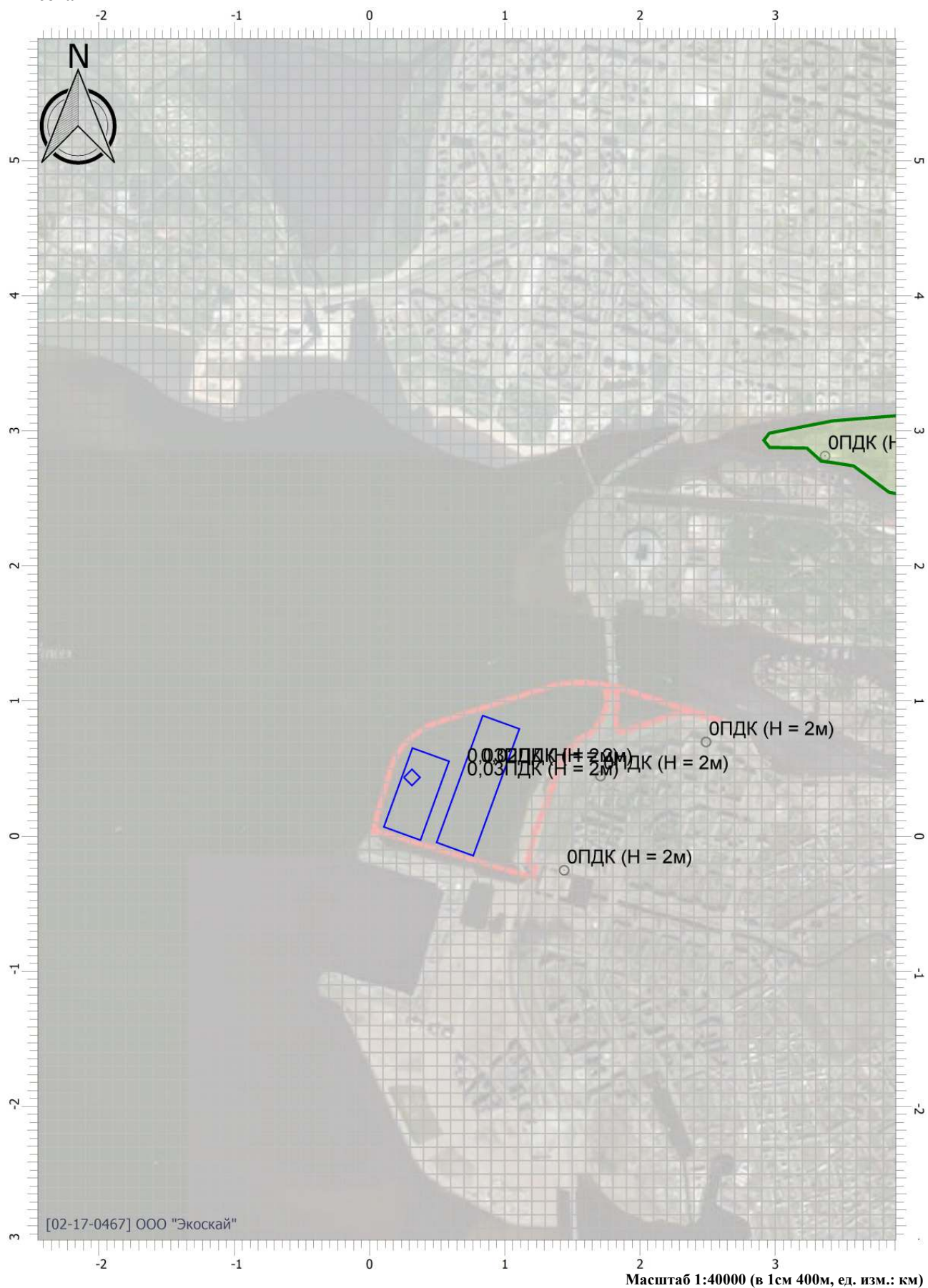
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2750 (Сольвент нефтя)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

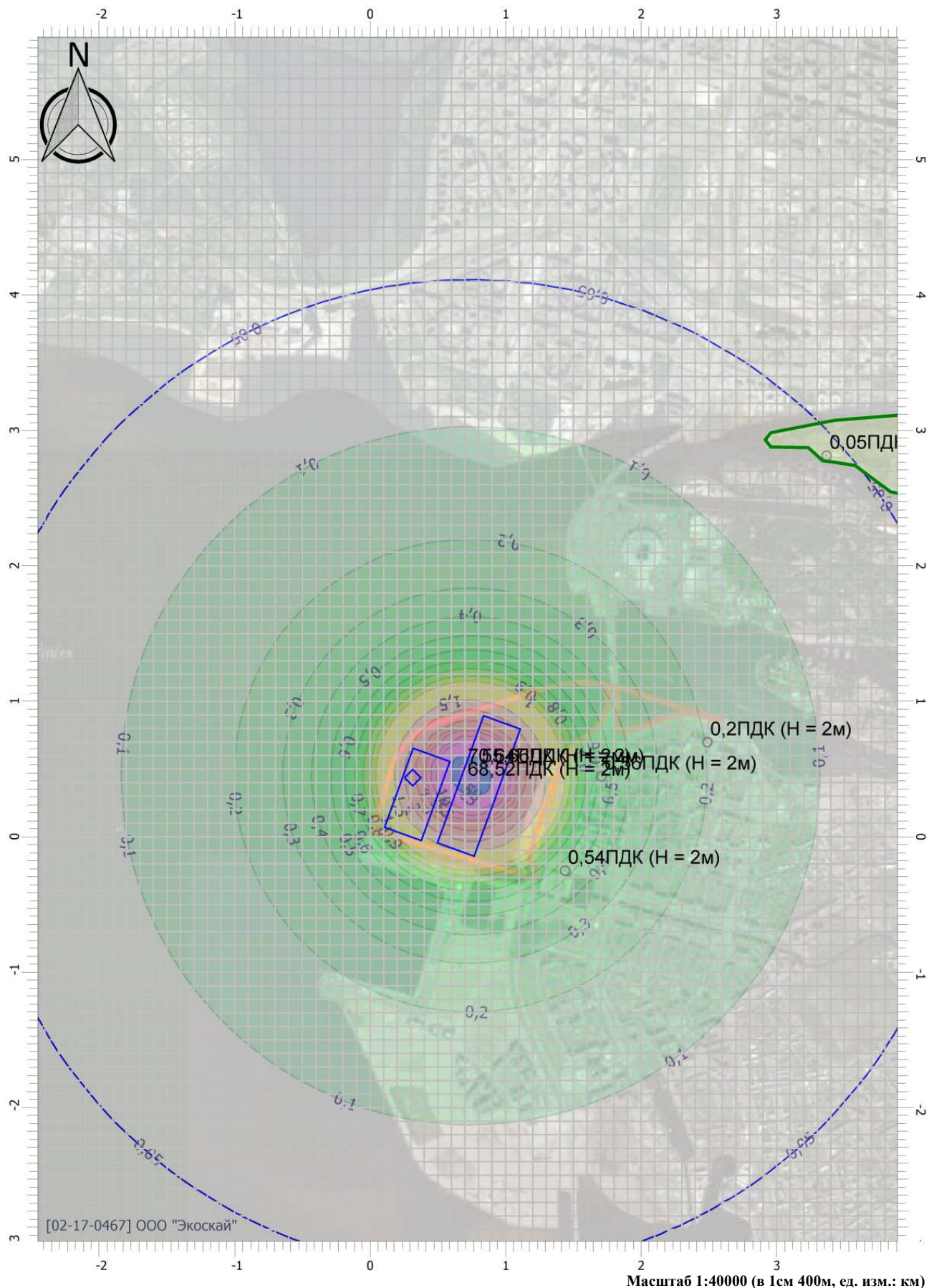
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 3004 (Красители органические прямые (Азокрасители))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 3622 (6-Бром-4-[(диметиламино)метил]-5-гидрокси-1-метил-2-[(фенилтио)м]

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

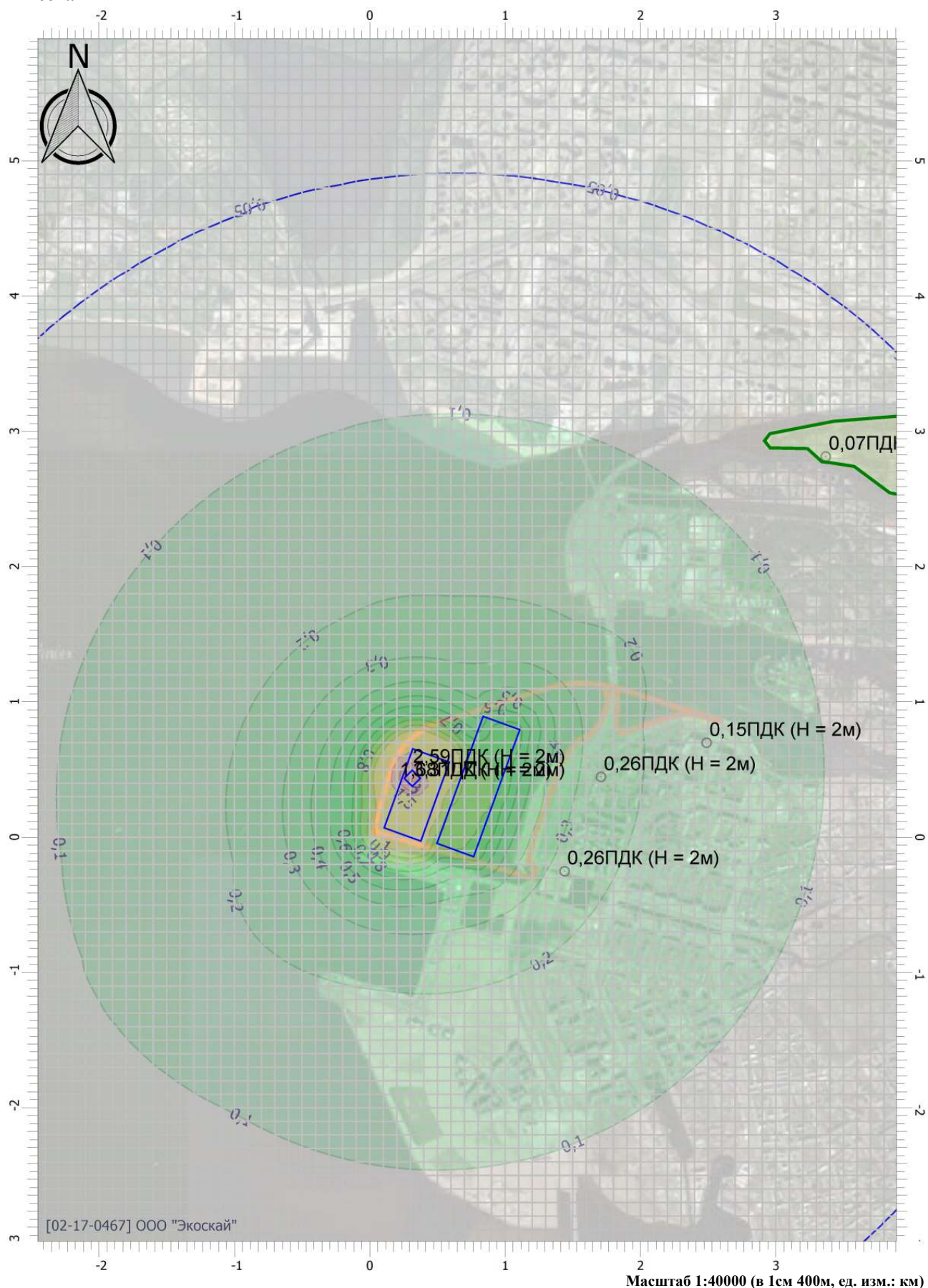
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

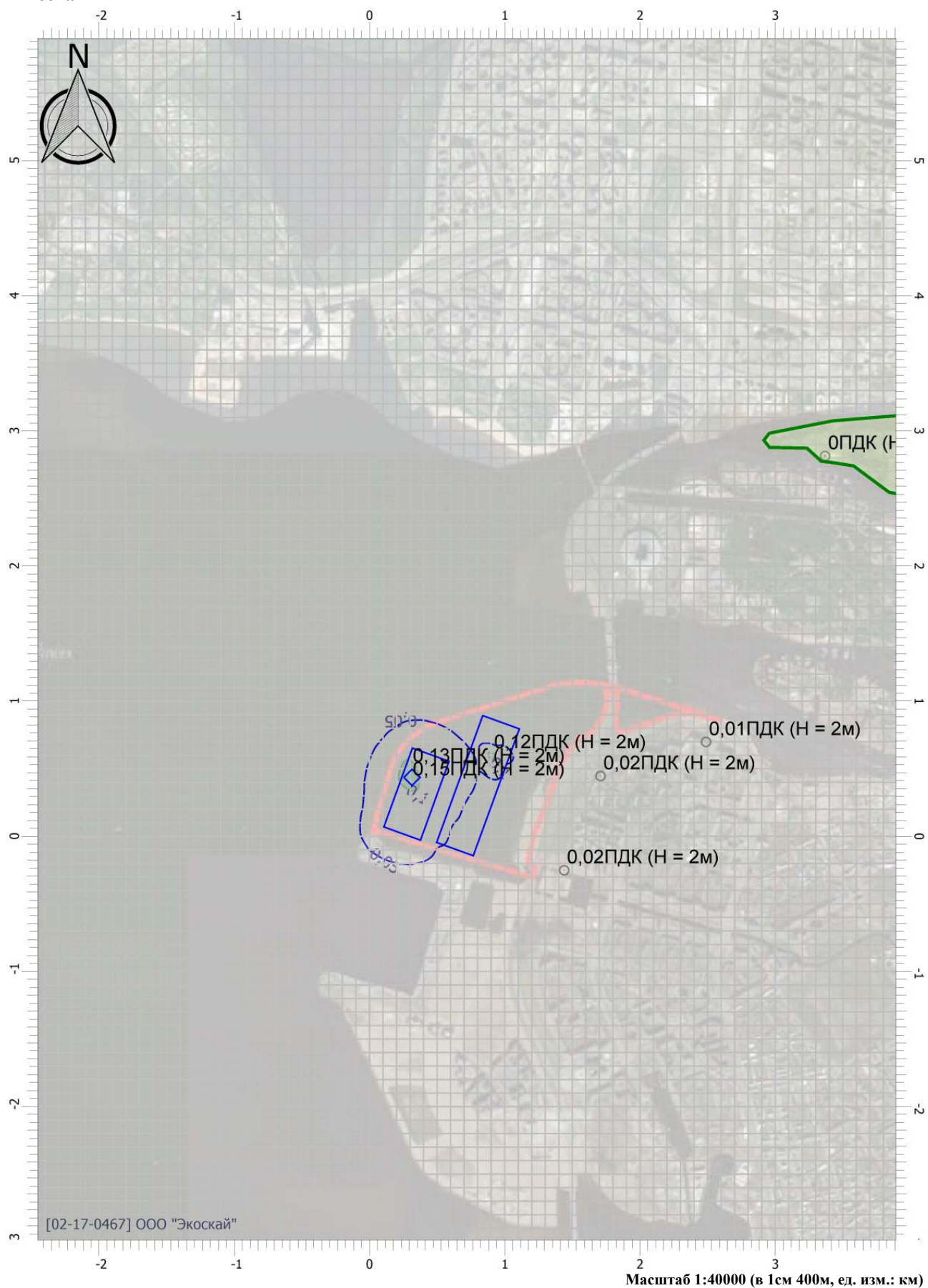
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - РР лето все источники [25.01.2021 19:19 - 25.01.2021 19:34] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

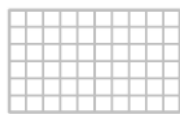


Условные обозначения



Охранные зоны

РТ №004 (Н : Расчетные точки



Расчетные площадки

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Расчет рассеивания загрязняющих веществ при аварийных ситуациях

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экоскай"
Регистрационный номер: 02-17-0467

Предприятие: 151, ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ»

Город: 14, Ленинградская область

Район: 1, г. Санкт-Петербург

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 2, Аварийная ситуация №1

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 2.

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Основная площадка
1 - Акватория
2 - Береговая площадка

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		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6501	Аварийная ситуация №1	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	500,00	-	-	1	590,00	-90,00	870,00	780,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2,6580000	0,000000	1	9493,45	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Углеводороды предельные C12-C19	946,509000	0,000000	1	27044,81	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	2,6580000	1	9493,45	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				2,6580000		9493,45			0,00		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	946,5090000	1	27044,81	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				946,5090000		27044,81			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 (Азот (IV) оксид)	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,004	0,003	0,004	0,004	0,003	0,004
0337	Углерод оксид	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
2902	Взвешенные вещества	0,202	0,202	0,204	0,203	0,203	0,202

* 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	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	-7200,00	1600,00	9000,00	1600,00	10000,00	0,00	500,00	500,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1439,50	-251,00	2,00	на границе жилой зоны	РТ 1
2	1708,50	446,00	2,00	на границе жилой зоны	РТ 2
4	3369,00	2714,50	2,00	на границе охранной зоны	РТ 4

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

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	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	
1	1439,50	-251,00	2,00	27,33	0,219	307	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		27,33		0,219		100,0			
2	1708,50	446,00	2,00	26,49	0,212	266	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		26,49		0,212		100,0			
4	3369,00	2714,50	2,00	5,61	0,045	228	3,80	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		5,61		0,045		100,0			

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	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	
1	1439,50	-251,00	2,00	77,86	77,857	307	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		77,86		77,857		100,0			
2	1708,50	446,00	2,00	75,46	75,456	266	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		75,46		75,456		100,0			
4	3369,00	2714,50	2,00	15,99	15,990	228	3,80	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		15,99		15,990		100,0			

Отчет

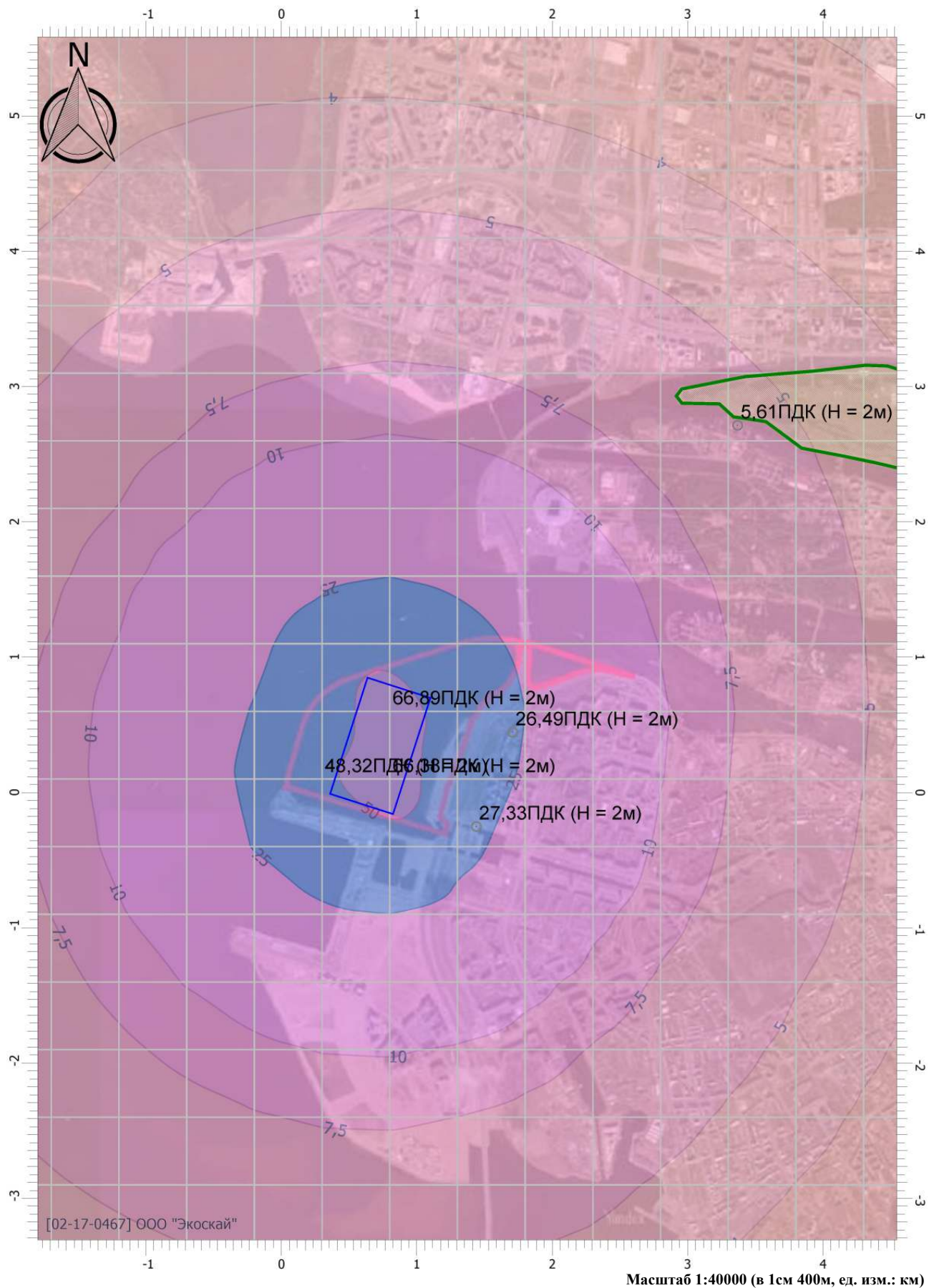
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - Расчет рассеивания авария №1 [26.01.2021 14:58 - 26.01.2021 14:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Сероводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - Расчет рассеивания авария №1 [26.01.2021

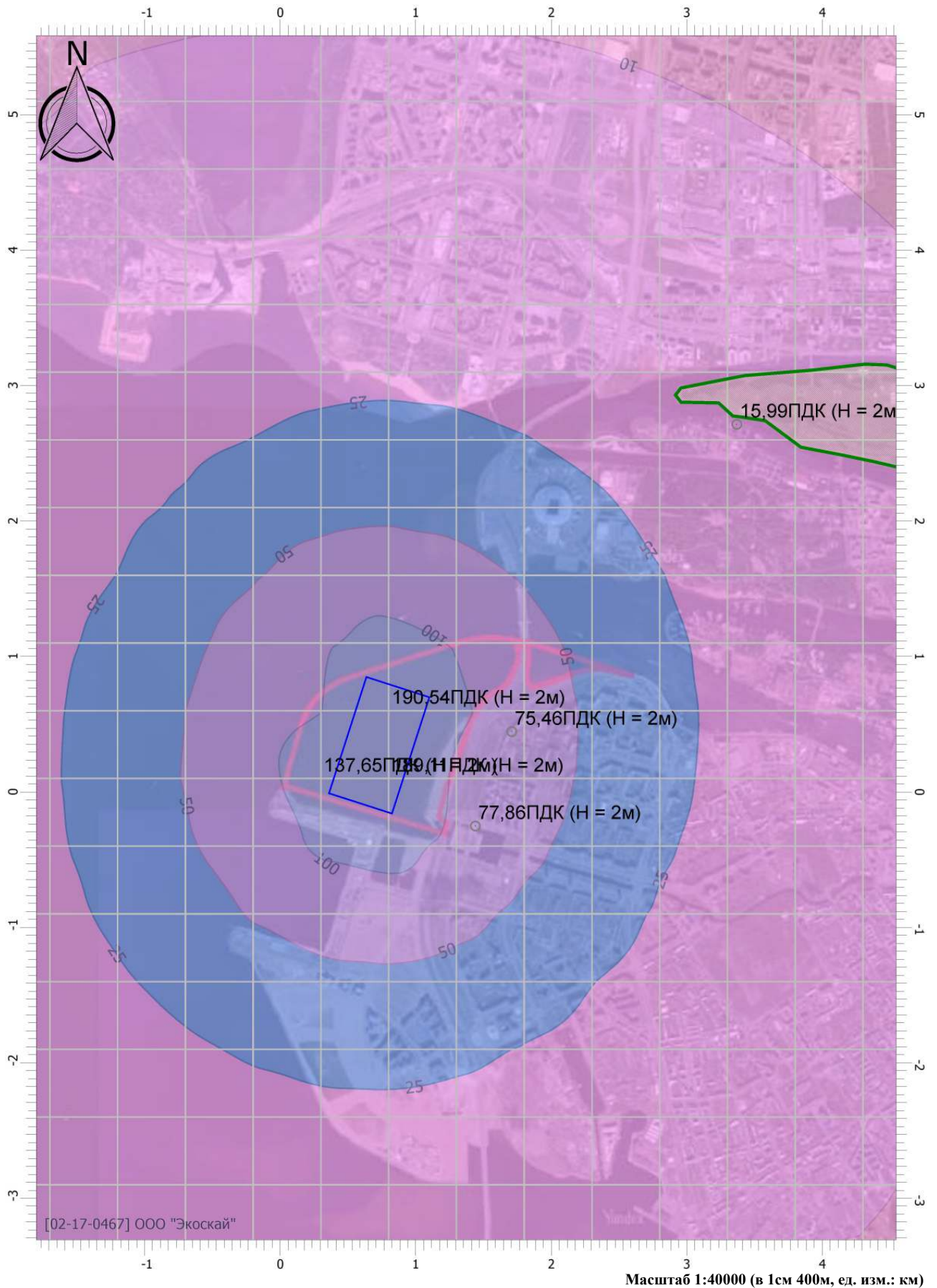
14:58 - 26.01.2021 14:58] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Углеводороды предельные С12-С19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

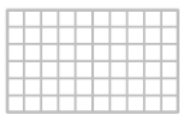


Условные обозначения



Охранные зоны

РТ №004 (Н : Расчетные точки



Расчетные площадки

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

"Программа зарегистрирована на: ООО "Экоскай"
Регистрационный номер: 02-17-0467

Предприятие: 151, ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ»

Город: 14, Ленинградская область

Район: 1, г. Санкт-Петербург

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 3, Аварийная ситуация №2

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 12.

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Основная площадка
1 - Акватория
2 - Береговая площадка

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		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6502	Аварийная ситуация №2	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	500,00	-	-	1	590,00	-90,00	870,00	780,00

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 (Азот (IV) оксид)	278,8290000	0,000000	1	39835,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	45,3100000	0,000000	1	3236,63	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0317	Гидроцианид (Водород цианистый, Синильная кислота)	13,3540000	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Сажа)	172,2650000	0,000000	3	98443,31	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	62,7630000	0,000000	1	3586,68	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	13,3540000	0,000000	1	47695,85	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерод оксид	94,8130000	0,000000	1	541,82	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид	14,6890000	0,000000	1	8394,24	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	48,0740000	0,000000	1	6868,14	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6502	3	278,8290000	1	39835,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				278,8290000		39835,21			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6502	3	45,3100000	1	3236,63	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				45,3100000		3236,63			0,00		

Вещество: 0317 Гидроцианид (Водород цианистый, Синильная кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6502	3	13,3540000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				13,3540000		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6502	3	172,2650000	3	98443,31	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				172,2650000		98443,31			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6502	3	62,7630000	1	3586,68	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				62,7630000		3586,68			0,00		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6502	3	13,3540000	1	47695,85	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				13,3540000		47695,85			0,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6502	3	94,8130000	1	541,82	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				94,8130000		541,82			0,00		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6502	3	14,6890000	1	8394,24	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				14,6890000		8394,24			0,00		

Вещество: 1555 Этановая кислота (Уксусная кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6502	3	48,0740000	1	6868,14	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				48,0740000		6868,14			0,00		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6502	3	0333	13,3540000	1	47695,85	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	1325	14,6890000	1	8394,24	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					28,0430000		56090,09			0,00		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6502	3	0330	62,7630000	1	3586,68	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0333	13,3540000	1	47695,85	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					76,1170000		51282,53			0,00		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6502	3	0301	278,8290000	1	39835,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0330	62,7630000	1	3586,68	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					341,5920000		27138,68			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

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 (Азот (IV) оксид)	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,004	0,003	0,004	0,004	0,003	0,004
0337	Углерод оксид	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
2902	Взвешенные вещества	0,202	0,202	0,204	0,203	0,203	0,202

* 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	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	-7200,00	1600,00	9000,00	1600,00	10000,00	0,00	500,00	500,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1439,50	-251,00	2,00	на границе жилой зоны	РТ 1
2	1708,50	446,00	2,00	на границе жилой зоны	РТ 2
4	3369,00	2714,50	2,00	на границе охранной зоны	РТ 4

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

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	115,21	23,043	307	0,50	0,53	0,107	0,53	0,107	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	114,68			22,936		99,5			
2	1708,50	446,00	2,00	111,68	22,335	266	0,60	0,53	0,107	0,53	0,107	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	111,14			22,228		99,5			
4	3369,00	2714,50	2,00	24,09	4,818	228	3,80	0,53	0,107	0,53	0,107	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	23,55			4,711		97,8			

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	9,32	3,727	307	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	9,32			3,727		100,0			
2	1708,50	446,00	2,00	9,03	3,612	266	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	9,03			3,612		100,0			
4	3369,00	2714,50	2,00	1,91	0,765	228	3,80	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	1,91			0,765		100,0			

Вещество: 0317 Гидроцианид (Водород цианистый, Синильная кислота)

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	-	1,098	307	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	0,00			1,098		100,0			
2	1708,50	446,00	2,00	-	1,065	266	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	0,00			1,065		100,0			
4	3369,00	2714,50	2,00	-	0,226	228	3,80	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	0,00			0,226		100,0			

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	22,86	3,430	305	0,90	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	22,86			3,430		100,0			
2	1708,50	446,00	2,00	20,96	3,143	269	1,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	20,96			3,143		100,0			
4	3369,00	2714,50	2,00	6,06	0,909	228	8,00	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	6,06			0,909		100,0			

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	10,33	5,167	307	0,50	$8,00E-03$	0,004	$8,00E-03$	0,004	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	10,33			5,163		99,9			
2	1708,50	446,00	2,00	10,01	5,007	266	0,60	$8,00E-03$	0,004	$8,00E-03$	0,004	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	10,01			5,003		99,9			
4	3369,00	2714,50	2,00	2,13	1,063	228	3,80	$8,00E-03$	0,003	$8,00E-03$	0,003	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	2,12			1,060		99,7			

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	137,31	1,098	307	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	137,31			1,098		100,0			
2	1708,50	446,00	2,00	133,07	1,065	266	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	133,07			1,065		100,0			
4	3369,00	2714,50	2,00	28,20	0,226	228	3,80	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	28,20			0,226		100,0			

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	1,56	7,801	307	0,50	$3,20E-04$	0,002	$3,20E-04$	0,002	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	1,56			7,799		100,0			
2	1708,50	446,00	2,00	1,51	7,560	266	0,60	$3,20E-04$	0,002	$3,20E-04$	0,002	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6502	1,51			7,558		100,0		
4	3369,00	2714,50	2,00	0,32	1,603	228	3,80	0,002	0,002	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6502	0,32			1,602		99,9		

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	24,17	1,208	307	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6502	24,17			1,208		100,0				
2	1708,50	446,00	2,00	23,42	1,171	266	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6502	23,42			1,171		100,0				
4	3369,00	2714,50	2,00	4,96	0,248	228	3,80	-	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6502	4,96			0,248		100,0				

Вещество: 1555 Этановая кислота (Уксусная кислота)

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	19,77	3,954	307	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6502	19,77			3,954		100,0				
2	1708,50	446,00	2,00	19,16	3,832	266	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6502	19,16			3,832		100,0				
4	3369,00	2714,50	2,00	4,06	0,812	228	3,80	-	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6502	4,06			0,812		100,0				

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(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	
1	1439,50	-251,00	2,00	161,47	-	307	0,50	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6502	161,47			0,000		100,0				
2	1708,50	446,00	2,00	156,49	-	266	0,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6502	156,49			0,000		100,0				
4	3369,00	2714,50	2,00	33,16	-	228	3,80	-	-	-	-	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6502	33,16			0,000		100,0				

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1439,50	-251,00	2,00	147,63	-	307	0,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	147,63			0,000		100,0			
2	1708,50	446,00	2,00	143,08	-	266	0,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	143,08			0,000		100,0			
4	3369,00	2714,50	2,00	30,32	-	228	3,80	-	-	-	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	30,32			0,000		100,0			

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1439,50	-251,00	2,00	78,47	-	307	0,50	0,34	-	0,34	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	78,13			0,000		99,6			
2	1708,50	446,00	2,00	76,06	-	266	0,60	0,34	-	0,34	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	75,72			0,000		99,6			
4	3369,00	2714,50	2,00	16,38	-	228	3,80	0,34	-	0,34	-	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502	16,05			0,000		97,9			

Отчет

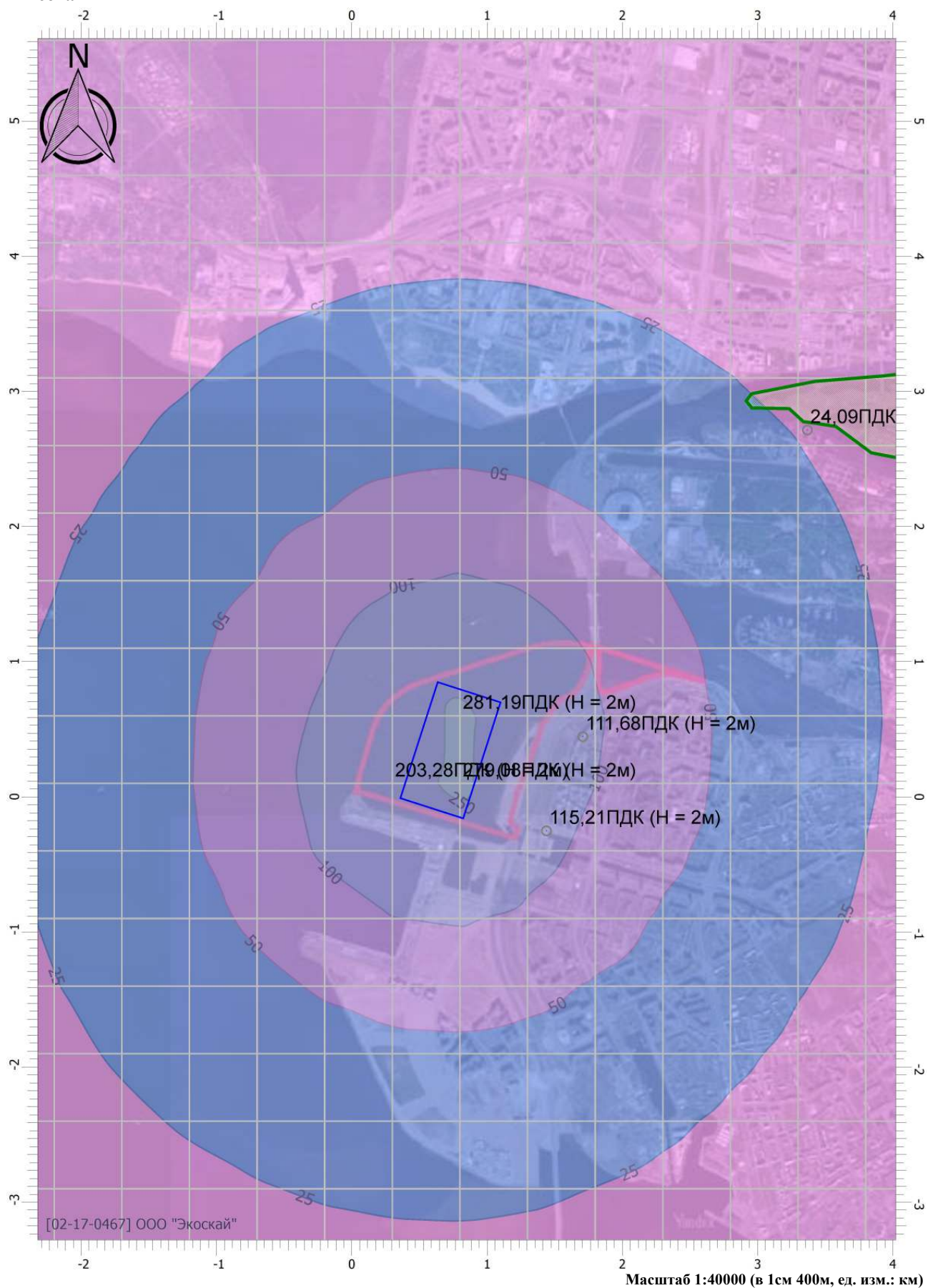
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - Расчет рассеивания аварии №2 [26.01.2021 15:17 - 26.01.2021 15:18] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

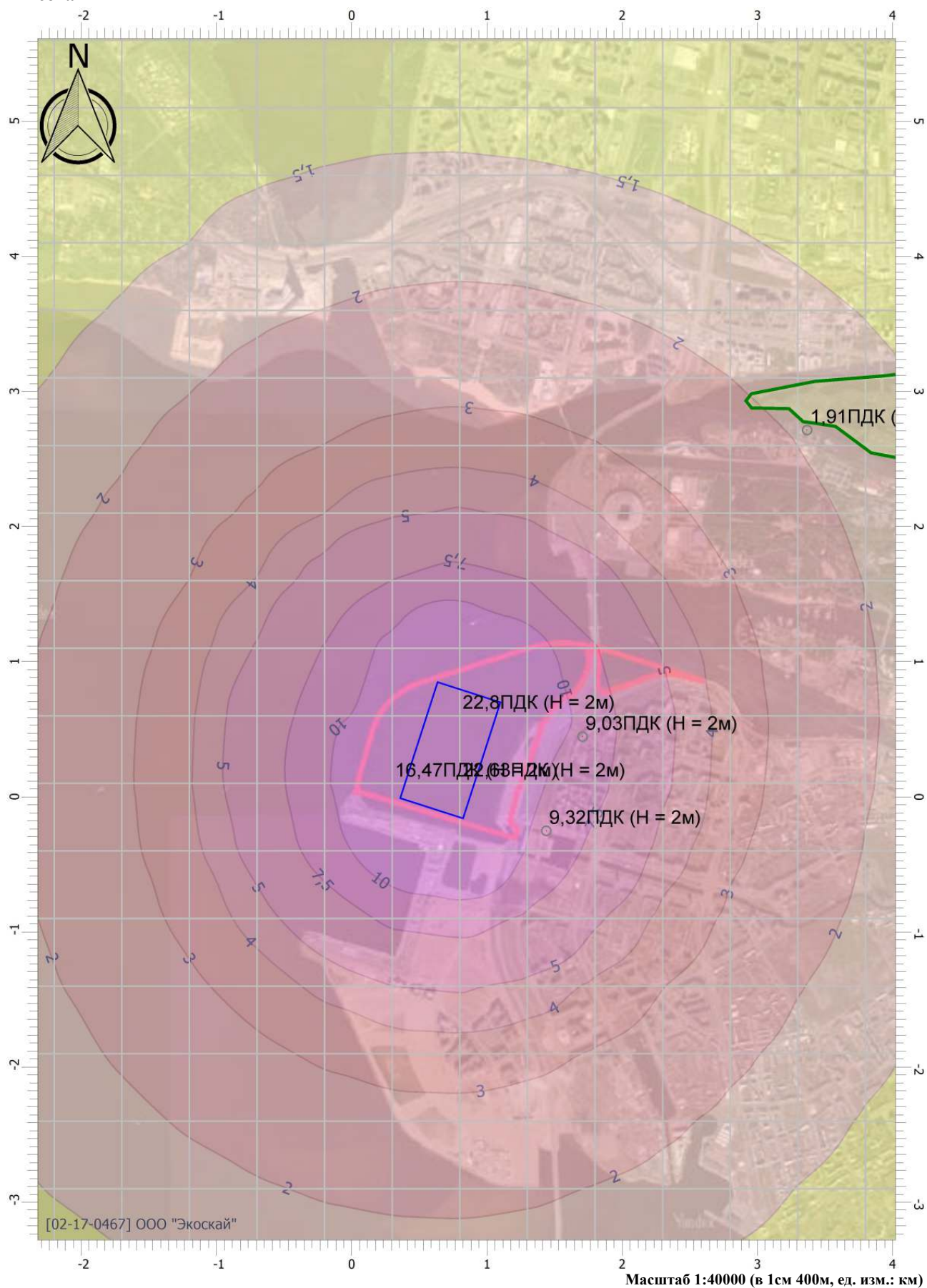
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - Расчет рассеивания аварии №2 [26.01.2021 15:17 - 26.01.2021 15:18] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

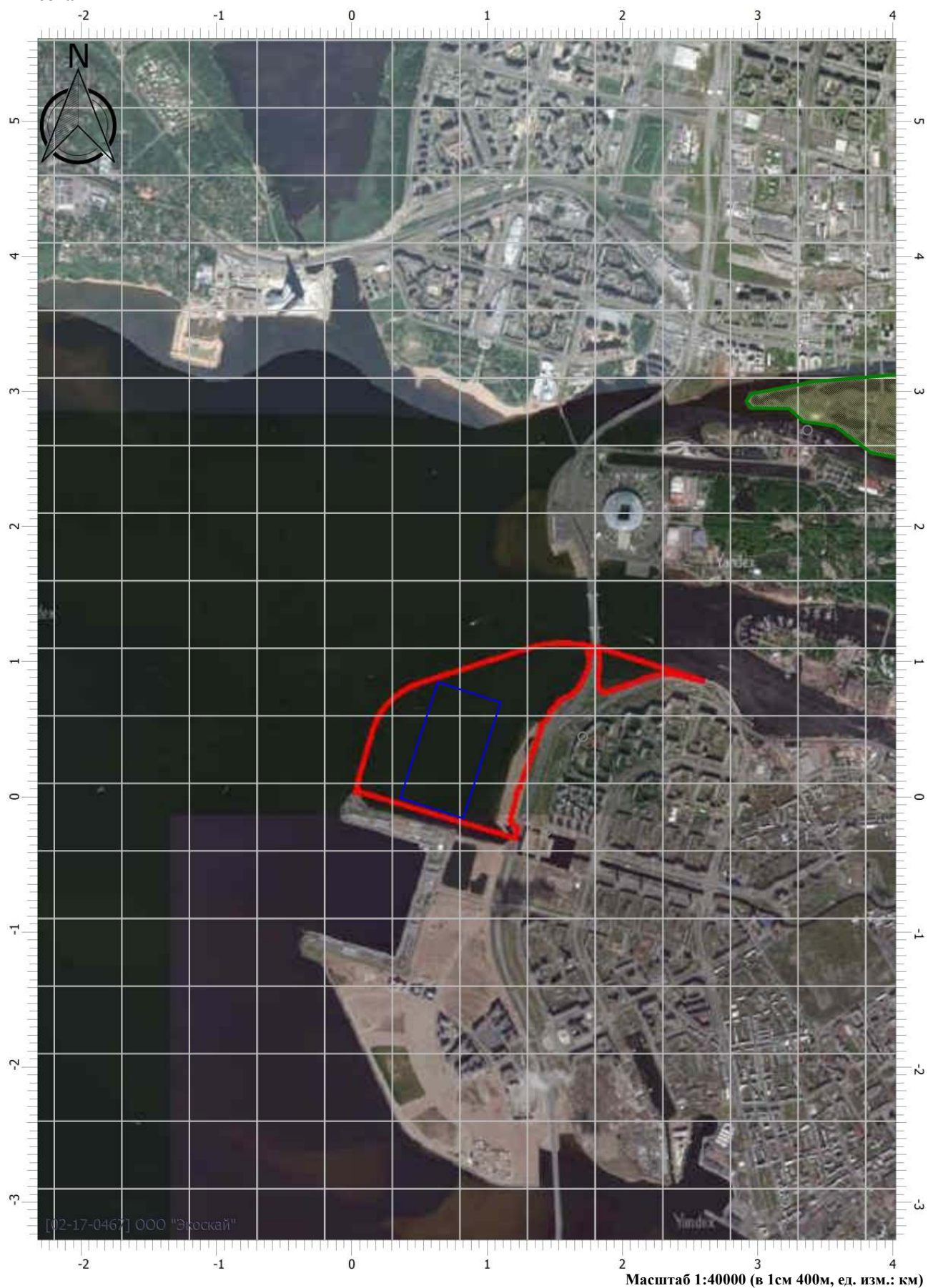
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - Расчет рассеивания авария №2 [26.01.2021 15:17 - 26.01.2021 15:18] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0317 (Гидроцианид (Водород цианистый, Синильная кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

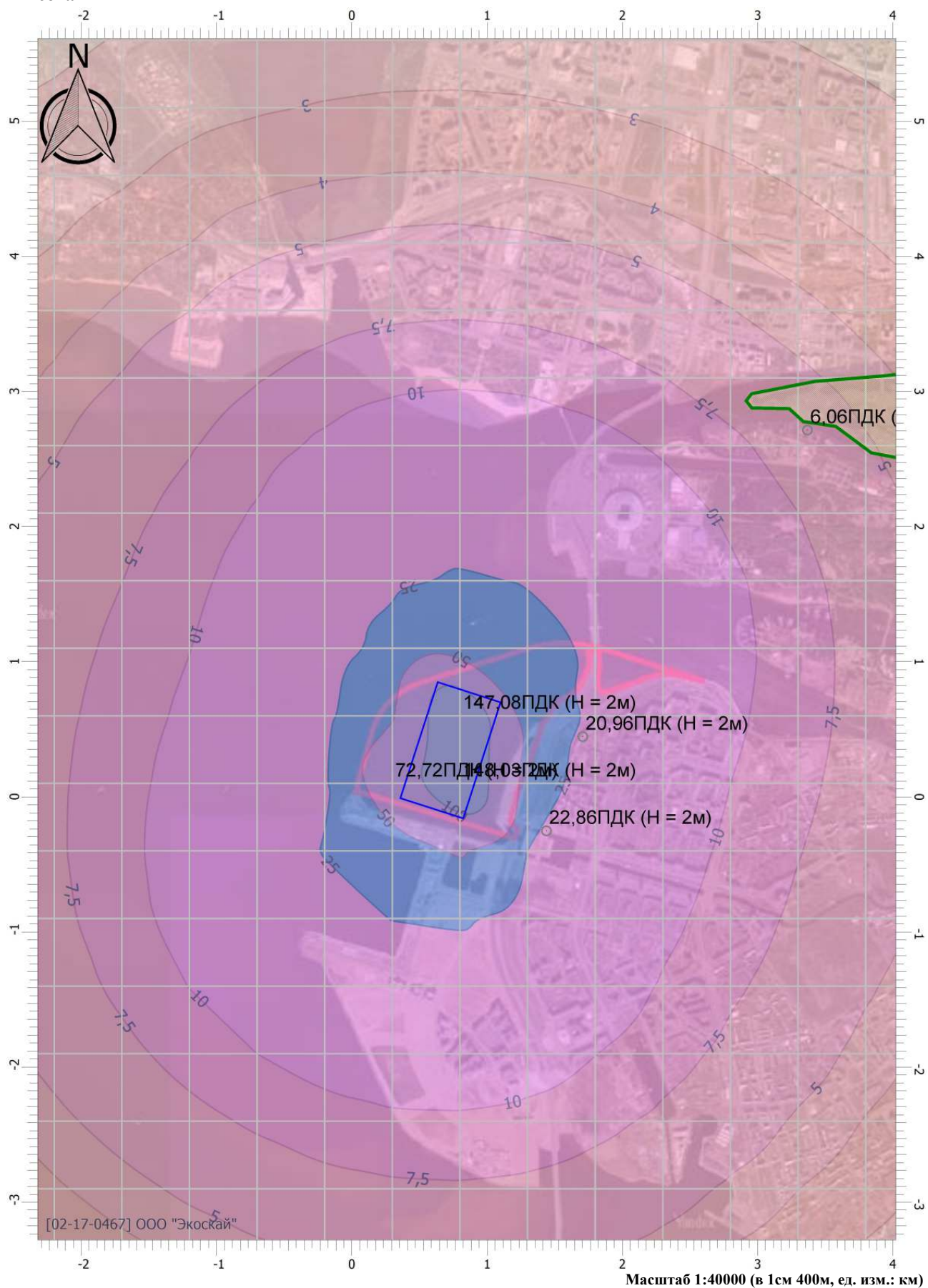
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - Расчет рассеивания авария №2 [26.01.2021 15:17 - 26.01.2021 15:18] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

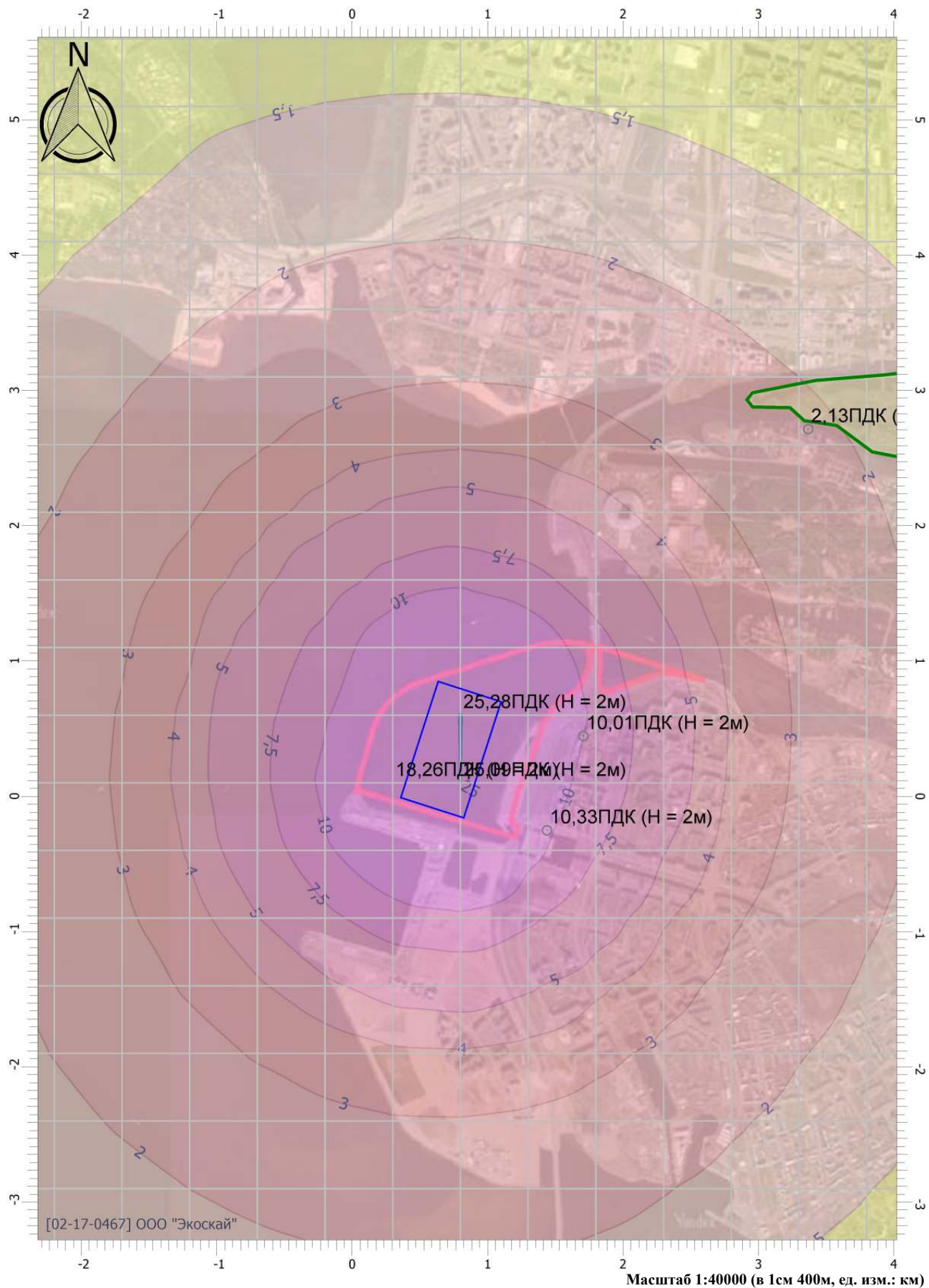
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - Расчет рассеивания авария №2 [26.01.2021 15:17 - 26.01.2021 15:18] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - Расчет рассеивания авария №2 [26.01.2021

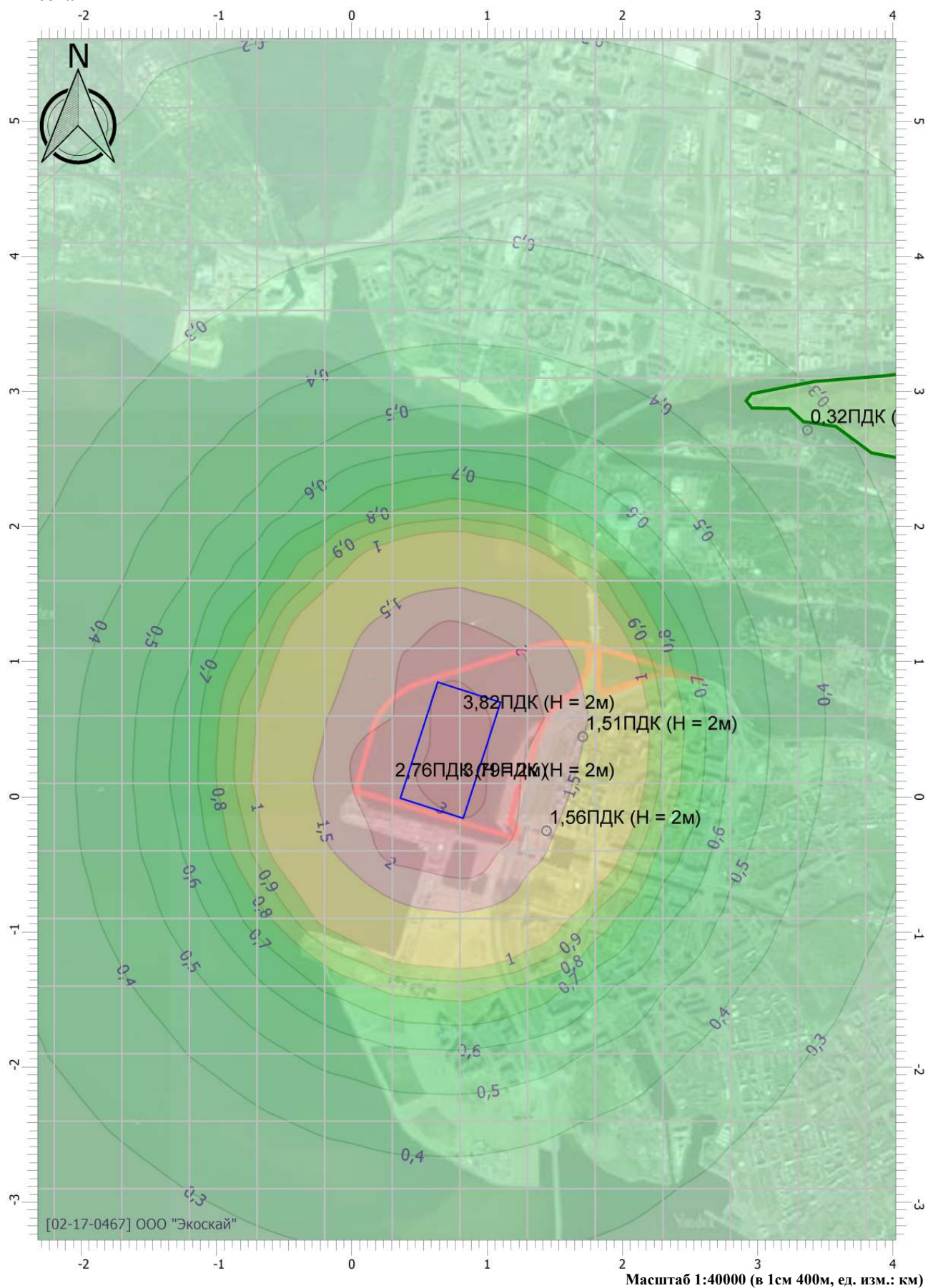
15:17 - 26.01.2021 15:18] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

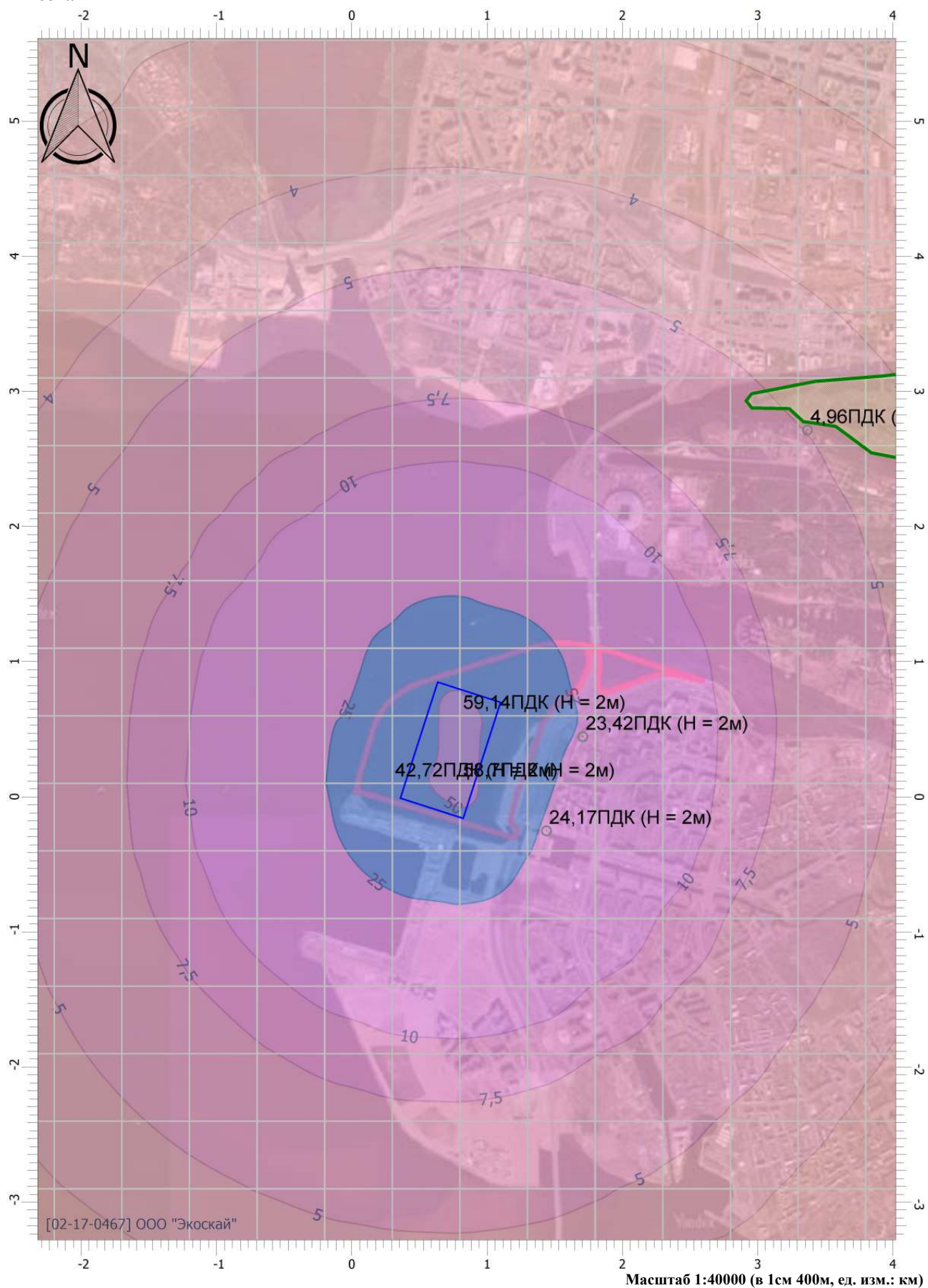
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - Расчет рассеивания авария №2 [26.01.2021 15:17 - 26.01.2021 15:18] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

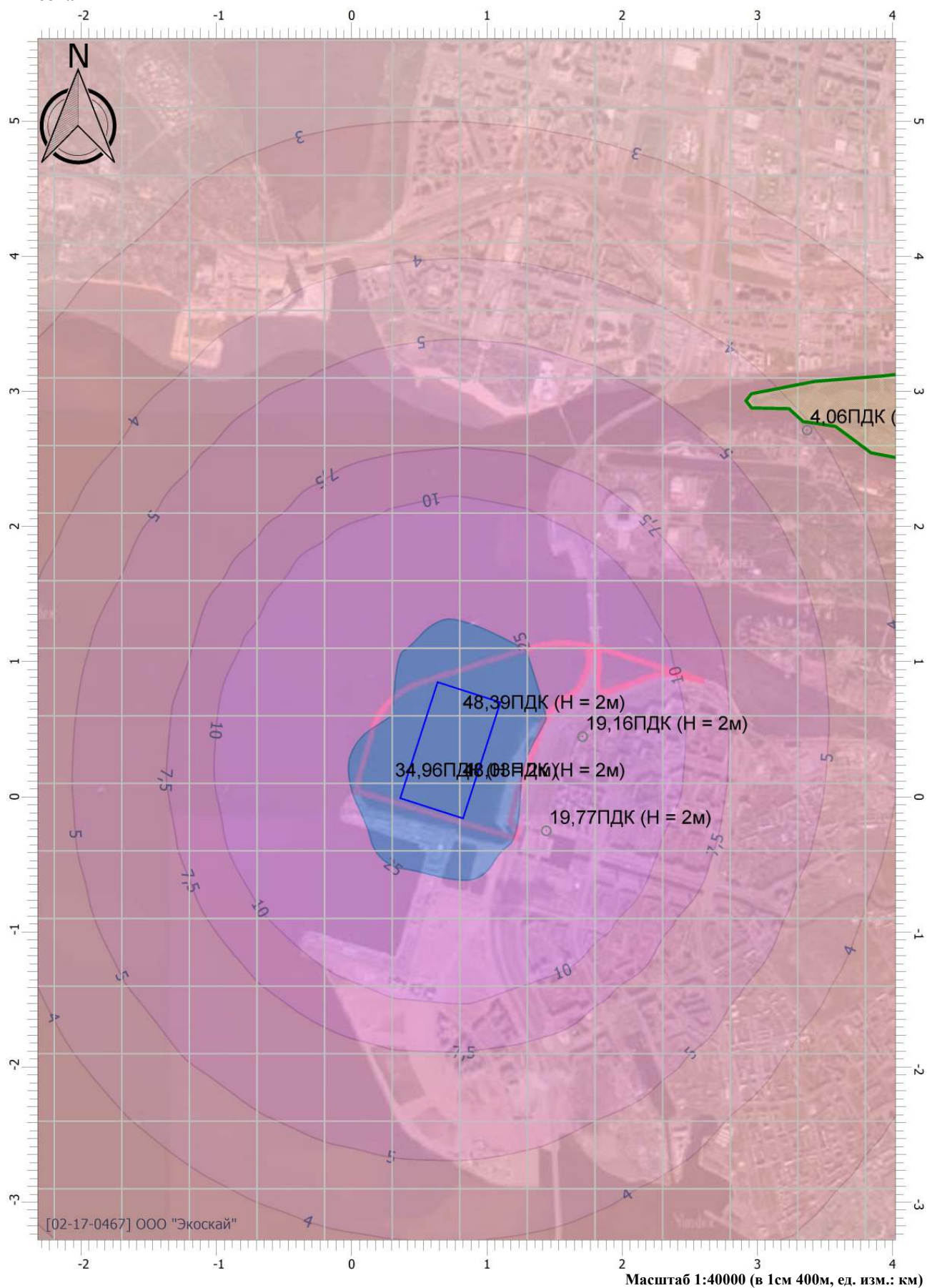
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - Расчет рассеивания авария №2 [26.01.2021 15:17 - 26.01.2021 15:18] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Уксусная кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

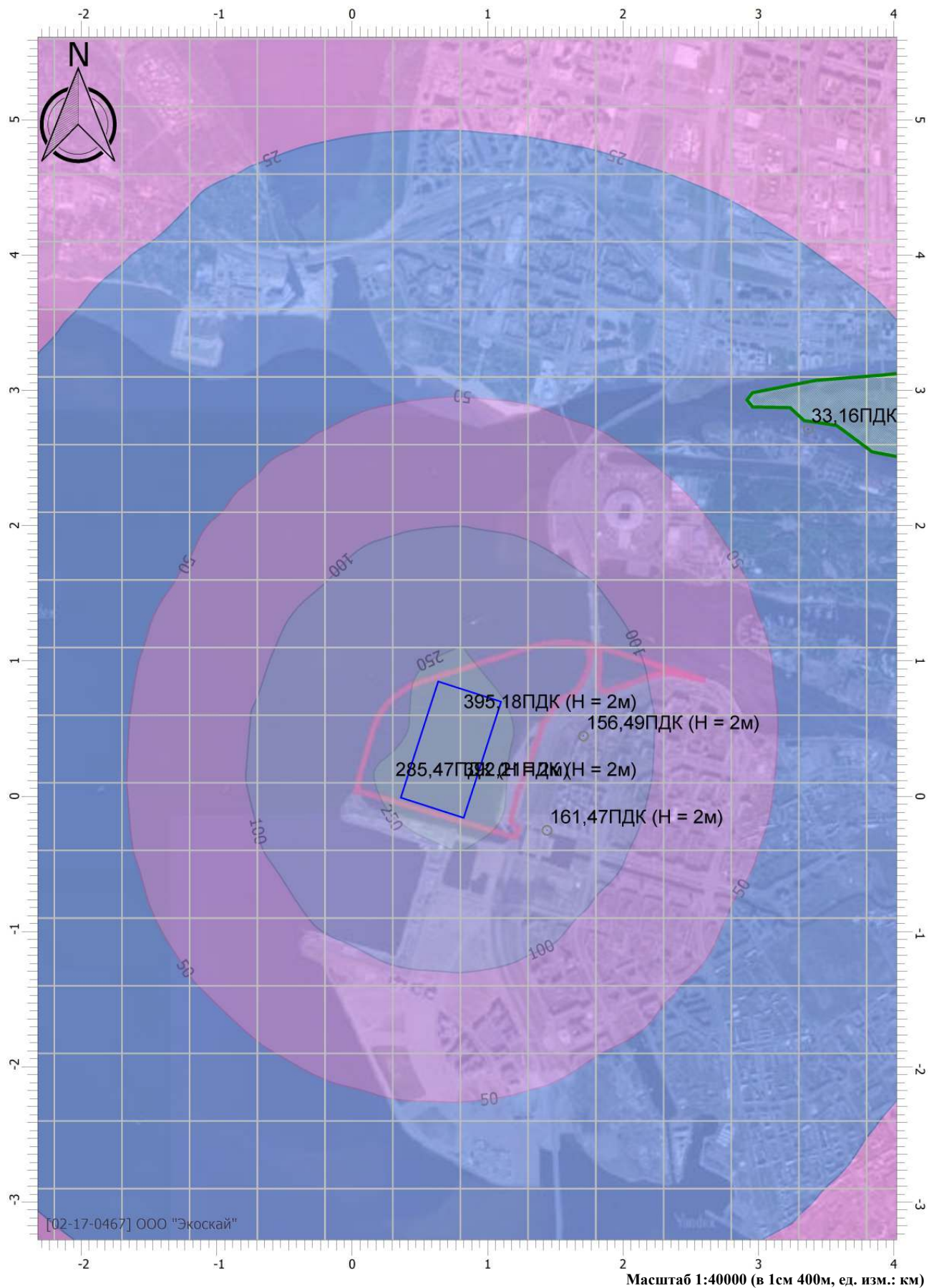
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - Расчет рассеивания авария №2 [26.01.2021 15:17 - 26.01.2021 15:18] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

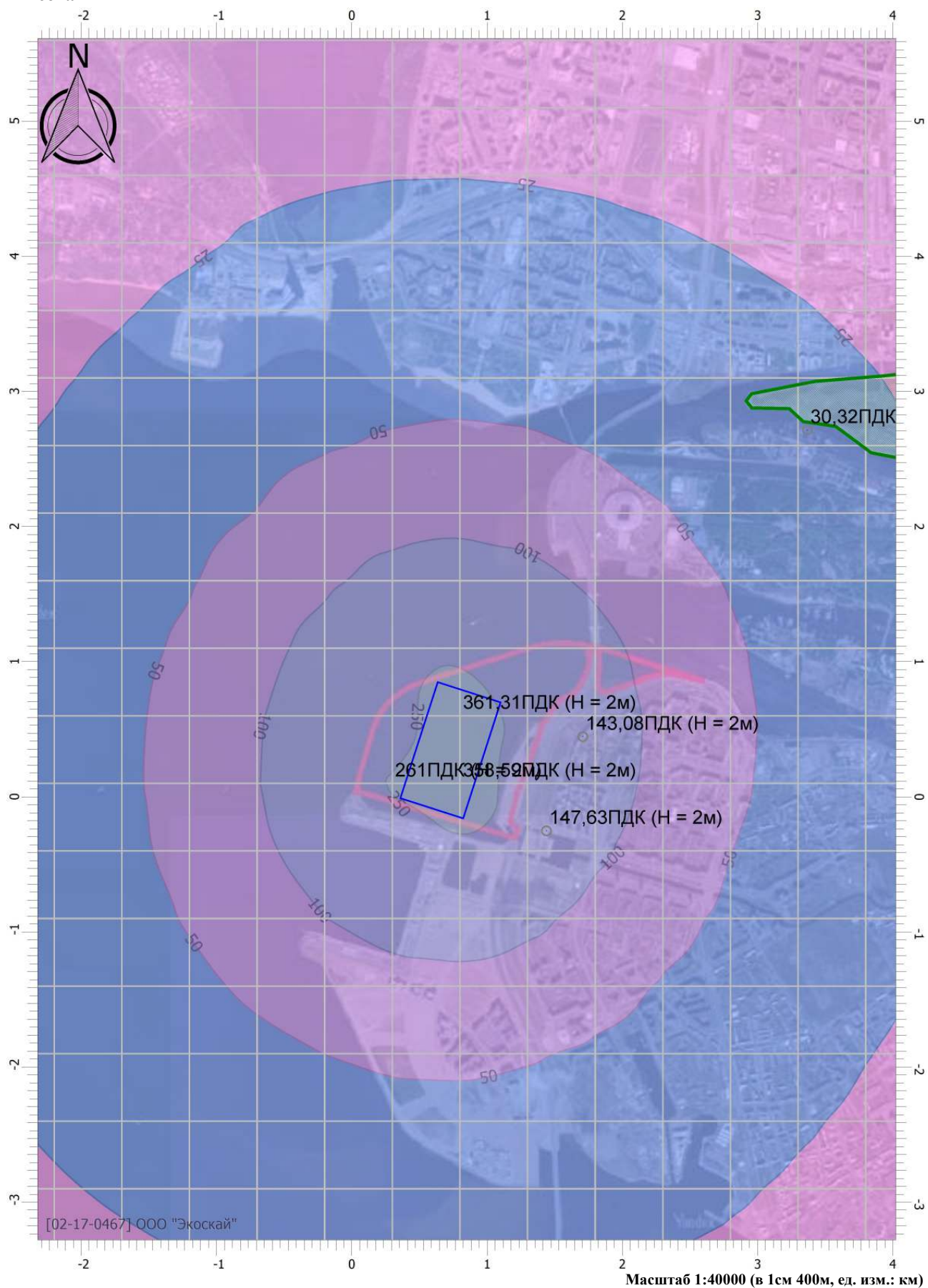
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - Расчет рассеивания авария №2 [26.01.2021 15:17 - 26.01.2021 15:18] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серь диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

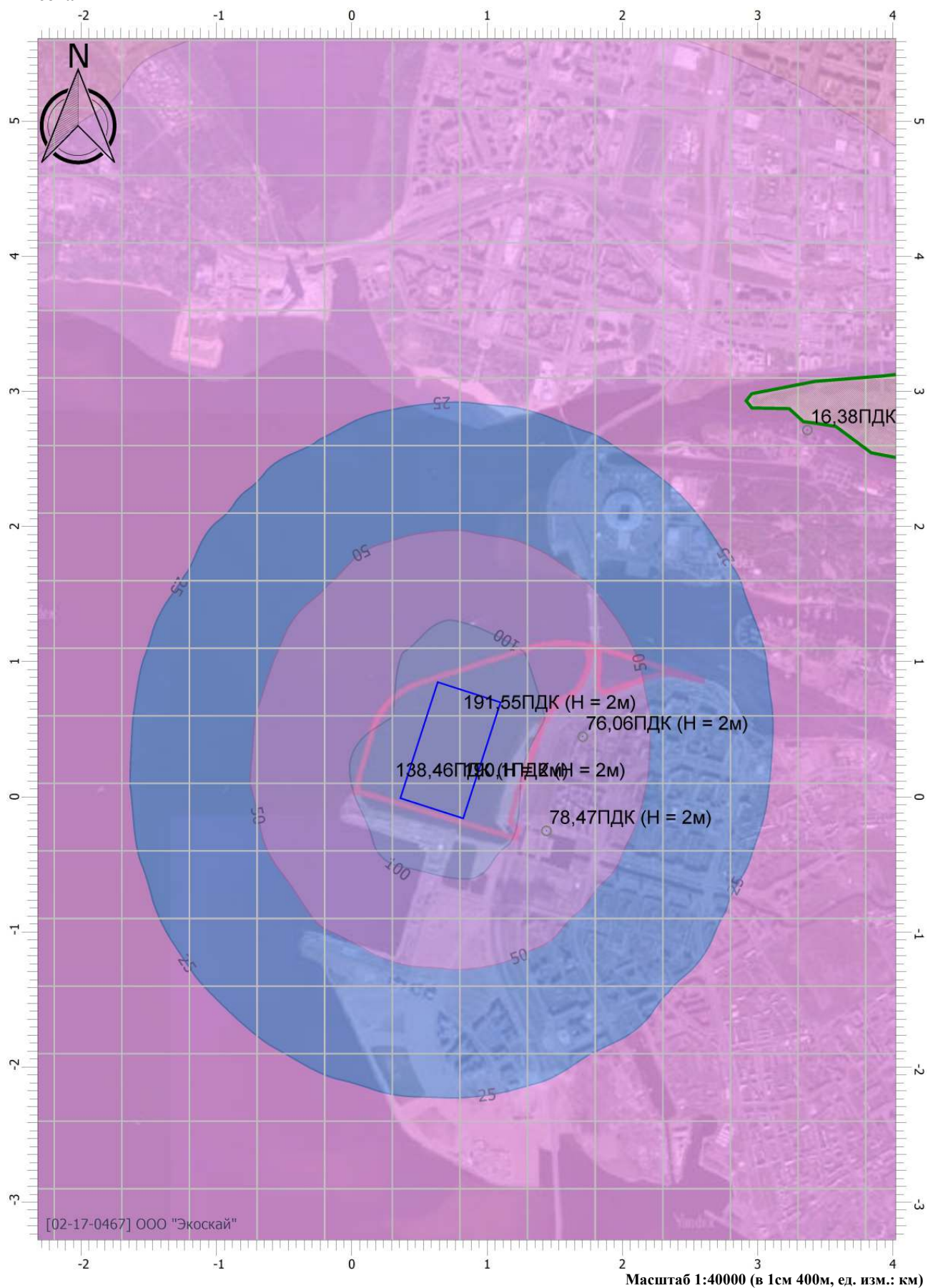
Вариант расчета: ООО «ЛСР. Недвижимость-СЗ» (151) - Расчет рассеивания аварии №2 [26.01.2021 15:17 - 26.01.2021 15:18] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

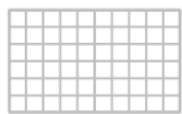


Условные обозначения



Охранные зоны

РТ №004 (Н : Расчетные точки



Расчетные площадки

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК
(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК
(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК



ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Карта-схема с нанесенными источниками уровня шума





ЭкоСкай

Инженерная подготовка территории земельных участков (в том числе включение увеличения высотных отметок) для целей возведения объектов недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуры. 1 этап

ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Документация, обосновывающая принятые акустические характеристики

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

ЭКОСКАЙ



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖАЮ:
Генеральный директор



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

уровней шума
№ 01-ш от 14.07.2006 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2006 г. -12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
 - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
 - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
 - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**

Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.

Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 10 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.

Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°C, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.



Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Строительство дорожного полотна												
Бортовой автомобиль	-	87	82	78	74	71	67	60	52	76	81	Доставка грузов
Машина маркировочная	70	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	
Бензопила	100	78	74	68	71	68	64	59	52	73	74	
Автомобиль самосвал	-	87	82	7	78	73	70	64	57	79	82	Доставка грузов
Бульдозер 96 кВт	82	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	Земляные работы
Кран на автомобильном ходу г.п. 10 т	184	81	77	66	62	59	57	51	46	67	70	
Кран на гусеничном ходу	132	81	77	69	67	62	60	61	51	70	74	
Трактор	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	83	
Экскаватор диз. 1м3 на гусеничном ходу	72	78	70	72	68	67	66	73	65	76	82	Расчистка участка
Агрегат сварочный	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	74	
Автобетоносмеситель	-	82	82	72	71	69	68	62	54	76	78	
Автогрейдер	138	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	
Автопогрузчик	-	75	76	72	68	65	63	57	49	71	76	
Каток пневмоколесный 25т	98	90	82	73	72	70	65	59	54	74	79	Планировочные работы
Машина поливомоечная	-	82	77	80	76	66	66	56	50	76	81	
Трамбовка пневмотическая	-	80	83	76	73	72	70	69	66	78	83	
Виброплита	-	89	90	81	73	74	70	68	64	80	85	
Строительство искусственных сооружений												
Экскаватор	125	95	84	79	73	70	68	64	57	76	82	Земляные работы
Экскаватор-погрузчик	41	81	72	68	68	66	64	60	55	71	74	Земляные работы
Автосамосвал КАМАЗ	209	87	82	77	78	73	70	64	57	79	82	Земляные работы
Электростанция	6.5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	Энергоснабжение
Вибропогрузитель	-	82	75	73	68	63	67	80	69	81	85	
Буровая установка	104	79	79	78	78	75	71	66	56	80	87	Бурение
Кран пневмоколесный «кобейко» гп 50т	275	80	76	71	63	64	63	56	50	70	72	Подъем грузов
Кран автомобильный Liebherr	390	68	71	68	62	66	66	55	46	71	73	Подъем грузов
Автобетононасос	25	82	82	72	71	69	68	62	54	75	80	Перекачка бетона
Автобетоносмеситель	-	79	80	73	72	69	68	59	53	76	78	
Электростанция	6,5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	

Частичная перепечатка и копирование построчными

2



Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогидроподъемник	-	61	65	58	58	57	53	51	49	62	65	Подъем грузов
Автогудронатор	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	83	
Котел битумный	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	72	
Каток дорожный самоходный гладкий 8 т	20	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	Планировочные работы
Укладчик асфальтобетона	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Машина поливомоечная	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	77	
Компрессорная станция	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	
Автотягач КРАЗ	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	82	
Установка для забивки стоек барьерного ограждения	-	80	79	76	77	73	70	66	59	79	84	
Вибромолот с краном на колесном ходу	-	86	80	78	78	81	83	82	81	88	91	
Шпунтовый дергиватель с краном на колесном ходу	-	84	84	74	75	73	77	83	81	85	87	
Фреза дорожная	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	84	Разрушение поверхности дороги
Грамбулюющая машина ДУ-12А	-	78	76	62	63	60	59	58	49	67	70	
Сверильная машина	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Асфальтоукладчик	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Дорожный каток ДУ-58	20	82	78	67	71	67	64	60	57	73	77	Планирование участка
Молоток электрический	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Отбойный молоток пневматический	-	84	84	74	75	73	77	83	81	86	88	Разрушение поверхности дороги
Автопогрузчик	75	83	72	70	69	65	64	57	49	71	74	Доставка материалов
Вибратор глубинный	2.2	62	70	70	64	62	61	59	56	69	71	Работы с бетоном

Выводы:**Измерения провели:**

Главный метролог

Инженер

Куклин Д.А.

Кудав А.В.



ЭкоСкай

Инженерная подготовка территории земельных участков (в том числе включение увеличения высотных отметок) для целей возведения объектов недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуры. 1 этап

ПРИЛОЖЕНИЕ 9. Результаты расчета уровней звукового давления

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 02-17-0467, ООО "Экоскай"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = La.э в расчете), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Гидроперегрузатель	379.50	-35.00	2.00	12.57	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	Да
002	Гидроперегрузатель	432.00	163.50	2.00	12.57	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	Да
003	Буксир	455.50	245.00	2.00	12.57	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
004	Буксир	508.00	333.00	2.00	12.57	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
005	Водолазный бот	587.00	453.00	2.00	12.57	76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да



ЭкоСкай

Инженерная подготовка территории земельных участков (в том числе включение увеличения высотных отметок) для целей возведения объектов недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуры. 1 этап

006	Водолазный бот	655.00	513.50	2.00	12.57		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
044	Бетононасос дизельный	635.00	160.00	1.00	12.57		82.0	82.0	82.0	72.0	71.0	69.0	68.0	62.0	54.0	75.0	Да
047	Компрессорная установка	1674.50	1014.00	1.00	12.57		74.0	74.0	76.0	66.0	58.0	56.0	56.0	55.0	55.0	65.0	Да
048	Компрессорная установка	1628.00	890.00	1.00	12.57		74.0	74.0	76.0	66.0	58.0	56.0	56.0	55.0	55.0	65.0	Да
049	Агрегат сварочный	1169.00	365.50	1.00	12.57		75.0	75.0	72.0	67.0	68.0	70.0	66.0	62.0	60.0	73.0	Да
050	Буксир охранный	244.00	253.50	2.00	12.57		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	Да
051	Разъездной катер	176.50	176.50	1.00	12.57		76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
053	Автономная дизельная электростанция	287.00	55.00	1.00	12.57		80.0	80.0	74.0	57.0	54.0	53.0	48.0	45.0	37.0	61.0	Да
054	Автономная дизельная электростанция	164.50	55.00	1.00	12.57		80.0	80.0	74.0	57.0	54.0	53.0	48.0	45.0	37.0	61.0	Да
055	Автономная дизельная электростанция	316.00	183.50	1.00	12.57		80.0	80.0	74.0	57.0	54.0	53.0	48.0	45.0	37.0	61.0	Да
056	Мобильная осветительная вышка автономным источником питания	973.50	764.00	1.00	12.57		80.0	80.0	74.0	57.0	54.0	53.0	48.0	45.0	37.0	61.0	Да
057	Мобильная осветительная вышка автономным источником питания	829.00	619.00	0.00	12.57		80.0	80.0	74.0	57.0	54.0	53.0	48.0	45.0	37.0	61.0	Да
058	Мобильная осветительная вышка автономным источником питания	822.00	514.00	0.00	12.57		80.0	80.0	74.0	57.0	54.0	53.0	48.0	45.0	37.0	61.0	Да



ЭкоСкай

Инженерная подготовка территории земельных участков (в том числе включение увеличения высотных отметок) для целей возведения объектов недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуры. 1 этап

059	Мобильная осветительная вышка автономным источником питания	с693.50	336.50	0.00	12.57		80.0	80.0	74.0	57.0	54.0	53.0	48.0	45.0	37.0	61.0	Да
-----	---	---------	--------	------	-------	--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = t ₀), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	T	La.э кв	La.м акс	В расчете									
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)							Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000
007	Бульдозер	995.00	-193.00	1.00	12.57	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	0.0	Да
008	Бульдозер	1058.50	-0.50	1.00	12.57	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	0.0	Да
009	Бульдозер	1221.50	391.00	1.00	12.57	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	0.0	Да
010	Бульдозер	1280.50	489.50	1.00	12.57	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	0.0	Да
011	Бульдозер	1383.00	650.50	1.00	12.57	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	0.0	Да



ЭкоСкай

Инженерная подготовка территории земельных участков (в том числе включение увеличения высотных отметок) для целей возведения объектов недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуры. 1 этап

012	Бульдозер	1507.00	751.00	1.00	12.57		81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0			87.0	0.0	Да
013	Экскаватор	721.50	-106.00	1.00	12.57		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0			90.0	0.0	Да
014	Экскаватор	735.50	13.00	1.00	12.57		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0			90.0	0.0	Да
015	Экскаватор	779.50	121.00	1.00	12.57		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0			90.0	0.0	Да
016	Экскаватор	819.50	256.50	1.00	12.57		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0			90.0	0.0	Да
017	Экскаватор гусеничный	883.00	410.00	1.00	12.57		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0			90.0	0.0	Да
018	Экскаватор гусеничный	933.00	547.50	1.00	12.57		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0			90.0	0.0	Да
019	Экскаватор гусеничный	1038.00	681.50	1.00	12.57		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0			90.0	0.0	Да
020	Экскаватор гусеничный	1134.00	749.00	1.00	12.57		84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0			90.0	0.0	Да
021	Кран гусеничный	1263.50	900.50	1.00	12.57		81.0	81.0	77.0	69.0	67.0	62.0	60.0	61.0	51.0			70.0	0.0	Да
022	Кран гусеничный	1436.00	991.00	0.00	12.57		81.0	81.0	77.0	69.0	67.0	62.0	60.0	61.0	51.0			70.0	0.0	Да
023	Кран гусеничный	1570.00	1049.00	0.00	12.57		81.0	81.0	77.0	69.0	67.0	62.0	60.0	61.0	51.0			70.0	0.0	Да
024	Кран гусеничный	1097.00	886.00	0.00	12.57		81.0	81.0	77.0	69.0	67.0	62.0	60.0	61.0	51.0			70.0	0.0	Да



ЭкоСкай

Инженерная подготовка территории земельных участков (в том числе включение увеличения высотных отметок) для целей возведения объектов недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуры. 1 этап

025	Вибропогрузатель	831.50	780.50	1.00	12.57		82.0	82.0	75.0	73.0	69.0	63.0	67.0	80.0	69.0			81.0	0.0	Да
026	Каток вибрационный	1354.00	1005.50	0.00	12.57		82.0	82.0	78.0	67.0	71.0	67.0	64.0	60.0	57.0			73.0	0.0	Да
027	Каток вибрационный	732.50	690.50	1.00	12.57		82.0	82.0	78.0	67.0	71.0	67.0	64.0	60.0	57.0			73.0	0.0	Да
028	Каток вибрационный	977.00	880.00	0.00	12.57		82.0	82.0	78.0	67.0	71.0	67.0	64.0	60.0	57.0			73.0	0.0	Да
029	Каток вибрационный	732.00	810.00	0.00	12.57		82.0	82.0	78.0	67.0	71.0	67.0	64.0	60.0	57.0			73.0	0.0	Да
030	Автогрейдер	566.00	737.00	1.00	12.57		72.0	72.0	79.0	72.0	70.0	70.0	66.0	60.0	52.0			74.0	0.0	Да
031	Автогрейдер	461.00	719.50	1.00	12.57		72.0	72.0	79.0	72.0	70.0	70.0	66.0	60.0	52.0			74.0	0.0	Да
032	Машина поливомоечная	355.50	620.00	0.00	12.57		72.0	72.0	73.0	79.0	72.0	69.0	67.0	63.0	60.0			76.0	0.0	Да
033	Автомобиль бортовой	309.00	526.00	0.00	12.57		87.0	87.0	82.0	78.0	74.0	71.0	67.0	60.0	52.0			76.0	0.0	Да
034	Автомобиль тягач с прицепом	1217.50	222.00	0.00	12.57		87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0			79.0	0.0	Да
035	Самосвал карьерный	914.00	-169.50	1.00	12.57		87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0			79.0	0.0	Да
036	Самосвал карьерный	838.00	-23.50	1.00	12.57		87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0			79.0	0.0	Да
037	Самосвал карьерный	928.50	122.50	1.00	12.57		87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0			79.0	0.0	Да
038	Самосвал карьерный	818.00	-146.00	1.00	12.57		87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0			79.0	0.0	Да
039	Самосвал карьерный	1024.00	366.00	1.00	12.57		87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0			79.0	0.0	Да



ЭкоСкай

Инженерная подготовка территории земельных участков (в том числе включение увеличения высотных отметок) для целей возведения объектов недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуры. 1 этап

040	Самосвал карьерный	980.50	259.00	1.00	12.57		87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0			79.0	0.0	Да
041	Колесный фронтальный погрузчик	260.50	381.00	1.00	12.57		81.0	81.0	72.0	68.0	68.0	66.0	64.0	60.0	55.0			71.0	0.0	Да
042	Колесный фронтальный погрузчик	468.50	509.50	1.00	12.57		81.0	81.0	72.0	68.0	68.0	66.0	64.0	60.0	55.0			71.0	0.0	Да
043	Автокран КС	613.00	-26.50	1.00	12.57		81.0	81.0	77.0	66.0	62.0	59.0	57.0	51.0	46.0			67.0	0.0	Да
045	Виброплита с дизельным приводом	1130.00	221.00	1.00	12.57		62.0	62.0	70.0	70.0	64.0	62.0	61.0	59.0	56.0			69.0	0.0	Да
046	Виброплита с дизельным приводом	1193.50	492.50	1.00	12.57		62.0	62.0	70.0	70.0	64.0	62.0	61.0	59.0	56.0			69.0	0.0	Да
052	Автобус	1117.50	146.00	1.00	12.57		74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0			80.0	0.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		



ЭкоСкай

Инженерная подготовка территории земельных участков (в том числе включение увеличения высотных отметок) для целей возведения объектов недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуры. 1 этап

001	Расчетная точка	1439.50	-251.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Расчетная точка	1708.50	446.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	Расчетная точка	2488.50	698.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	Расчетная точка	3369.00	2814.50	1.50	Расчетная точка на границе охранной 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	-8000.00	2000.00	11000.00	2000.00	11000.00	1.50	1000.00	1000.00	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 охранной зоны



ЭкоСкай

Инженерная подготовка территории земельных участков (в том числе включение увеличения высотных отметок) для целей возведения объектов недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуры. 1 этап

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
004	Расчетная точка	3369.00	2814.50	1.50	23.8	24.7	26.1	20.4	14	0.1	0	0	0	15.80	19.40

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	1439.50	-251.00	1.50	36.9	38	39.9	36.3	33	31.3	24.1	3.5	0	35.40	36.70
002	Расчетная точка	1708.50	446.00	1.50	36.7	38.1	40.8	37.2	33.8	32.5	26	8.6	0	36.50	37.60
003	Расчетная точка	2488.50	698.50	1.50	30.7	31.8	33.9	29.6	25.5	22.6	9.8	0	0	27.40	29.40



Отчет

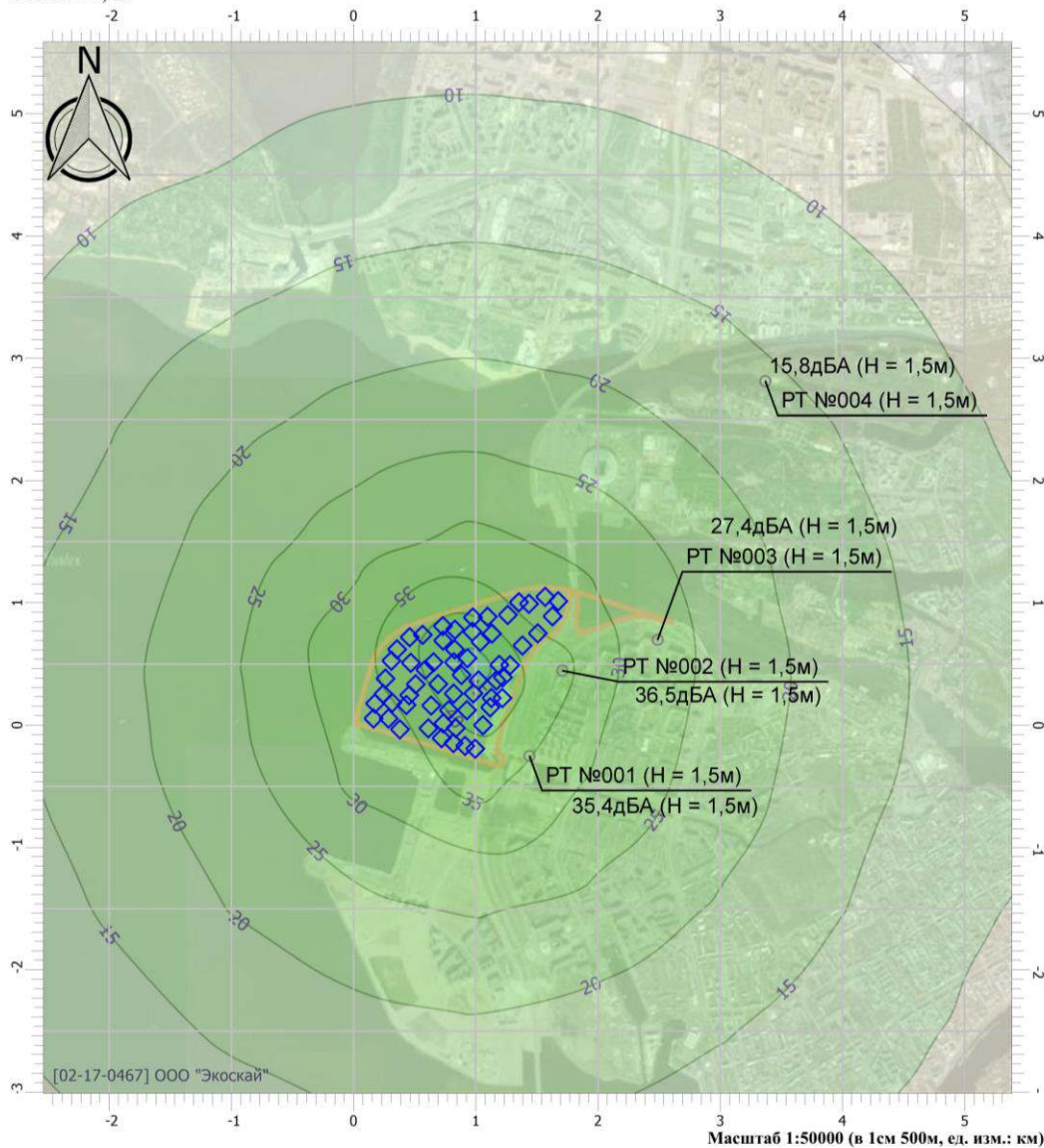
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Масштаб 1:50000 (в 1см 500м, ед. изм.: км)

Цветовая схема

Условные обозначения

