ПлатоИнжиниринг
ООО «ПЛАТО Инж.»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
199106, г. Санкт-Петербург,
Большой пр. В.О. д. 80 литер Р
ИНН/КПП 7842453163 / 780101001,
ОГРН 1117847200448

Экз. №

Заказчик – ООО «РСК «Аврора»

«Берегоукрепительные (берегозащитные) сооружения. База отдыха «Мыс Айя»

Проектная документация

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 2. Оценка воздействия на окружающую среду. Приложения. Графическая часть

0155/А/2017-ООС2

Том 8.2

Санкт-Петербург
2020

ПлатоИнжиниринг
ООО «ПЛАТО Инж.»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
199106, г. Санкт-Петербург,
Большой пр. В.О. д. 80 литер Р
ИНН/КПП 7842453163 / 780101001,
ОГРН 1117847200448

Экз. №

Заказчик – ООО «РСК «Аврора»

«Берегоукрепительные (берегозащитные) сооружения. База отдыха «Мыс Айя»

Проектная документация

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 2. Оценка воздействия на окружающую среду. Приложения. Графическая часть

0155/А/2017-ООС2

Том 8.2

Генеральный директор И.А. Меркулов

Главный инженер проекта А.И. Соловьева

2020

Обозначение	Наименование	Примечание
		Сквозная нумерация
0155/А/2017-ООС2.С	Содержание тома	3
0155/А/2017-ООС2.ГЧ	Графическая часть	4
0155/А/2017-ООС2.ГЧ01	Ситуационная схема расположения объекта	5
0155/А/2017-ООС2.ГЧ02	Схема с источниками выбросов ЗВ и расчетными точками в период строительства	6
0155/А/2017-ООС2.ГЧ03	Схема с источниками выбросов ЗВ и расчетными точками в период эксплуатации	7
0155/А/2017-ООС2.ГЧ04	Схема с источниками шума и расчетными точками в период строительства	8
0155/А/2017-ООС2.ГЧ05	Схема с источниками шума и расчетными точками в период эксплуатации	9
0155/А/2017-ООС2.П	Приложения	10
	Приложение А. Письма о климатических характеристиках района и фоновом загрязнении атмосферного воздуха	11
	Приложение Б. Расчет количества выбросов ЗВ в период строительства	13
	Приложение В. Проектные параметры источников выбросов, результаты расчета и карты рассеивания в период строительства	80
	Приложение Г. Расчет количества выбросов ЗВ в период эксплуатации	113
	Приложение Д. Проектные параметры источников выбросов, результаты расчета и карты рассеивания в период эксплуатации	115
	Приложение Е. Техническая документация на локальные очистные сооружения	132
	Приложение Ж. Расчет количества образующихся отходов	134
	Приложение И. Документы, подтверждающие возможность обезвреживания, размещения и утилизации отходов	138
	Приложение К. Шумовые характеристики техники и оборудования	145

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Чижова			09.20
Проверил		Еременко			09.20
ГИП		Соловьева			09.20
Н.контр.		Бурдаков			09.20

0155/А/2017-ООС2.С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	-	1

ООО «Плато Инж.»
Санкт-Петербург

Приложения

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0155/А/2017-ООС2.П

Разраб.	Чижова		09.20
Проверил	Еременко		09.20
ГИП	Васильев		09.20
Н.контр.	Бурдаков		09.20

Приложения

Стадия	Лист	Листов
П	1	237

ООО «Плато Инж.»
Санкт-Петербург

Приложение А. Письма о климатических характеристиках района и фоновом загрязнении атмосферного воздуха

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РОСГИДРОМЕТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КРЫМСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» (ФГБУ «КРЫМСКОЕ УГМС»)

ул. Б.Хмельницкого, 27, г. Симферополь, Республика Крым, 295034,
т/ф (3652) 548-175, E-mail: info@simf.meteo.ru, сайт: http://meteo.crimea.ru

ОГРН 1159102042659 ИНН/КПП 9102165544/910201001

11.04.2017 № 457/М
на № 20-03/2017-03 от 20.03.2017г.

Генеральному директору
ООО «ЭКО-ПРАВО»
А.А.Перевалову

На Ваш запрос сообщаю многолетние метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для **земельного участка**, расположенного по адресу: г.Севастополь, Балаклавский район, Севастопольская зона ЮБК. 33, урочище Батилиман. Данные предоставлены по наблюдениям метеостанции МГ Севастополь.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	**200**
Средняя максимальная температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	**26,1**
Средняя температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца, Т, °С	**3,1**
Среднегодовая роза ветров, %	
С	**11,2**
СВ	**15,3**
В	**24,4**
ЮВ	**4,6**
Ю	**17,8**
ЮЗ	**6,0**
З	**10,7**
СЗ	**10,0**
Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	**13**

* Средняя повторяемость направления ветра приведена в процентах от общего числа наблюдений за каждый месяц и год без учета штиля.

Коэффициент рельефа местности для **земельного участка** $\eta = 2,0$

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

И.о. начальника ФГБУ «Крымское УГМС» **Л.А.Эмина**

А.В. Микерина
(3652) 60 16 73

Приложение Б. Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от дизельных двигателй плавсредств и дизельных установок

Маневрирование плавучих технических средств при строительстве причала осуществляется на самом малом ходу или на малом ходу задним ходом, при таких режимах судовой двигатель работает на 30% от полной мощности.

Исходные данные:

Судно	Марка	кВт	кВт	г/кВт*час	Расход топлива за период строительства тонн
Плавкран	Черноморец-3	442	133	228	40,0
Буксир дизельный		522	166	180	39,0
Завозня моторизованная		66	19,8	210	8,0
Водолазная станция на самоходном боте		110	33	213	10

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
Источник выбросов:
Площадка: 1
Цех: 1
Источник: 6008
Вариант: 1
Название: Кран плавучий
Источник выделений: [1] Черноморец 100т
Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.1366944	0.620000	0.0	0.1366944	0.620000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1075822	0.486400	0.0	0.1075822	0.486400
2732	Керосин	0.0380000	0.171429	0.0	0.0380000	0.171429
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0068611	0.028571	0.0	0.0068611	0.028571
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0480278	0.204000	0.0	0.0480278	0.204000
1325	Формальдегид	0.0015833	0.006857	0.0	0.0015833	0.006857
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000158	0.000000720	0.0	0.000000158	0.000000720
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0174821	0.079040	0.0	0.0174821	0.079040

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: $M_i=(1/3600)*e_i*P_э/\square_i$ [г/с]
Валовый выброс: $W_i=(1/1000)*q_i*G_т/\square_i$ [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 $P_э$=133 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=40 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ($\square_i$):
$\square_{CO}$= 2; $\square_{NOx}$= 2.5; $\square_{SO2}$=1 ; $\square_{остальные}$= 3.5.

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)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный 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)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=228 [г/кВт*ч]
Высота источника выбросов H=10 [м]
Температура отработавших газов $T_{ог}$=673 [К]
$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.699456$ [$м^3$/с]
Источник выбросов:
Площадка: 1
Цех: 1
Источник: 6009
Вариант: 1
Название: Буксир дизельный
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.1706111	0.604500	0.0	0.1706111	0.604500
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1342755	0.474240	0.0	0.1342755	0.474240
2732	Керосин	0.0474286	0.167143	0.0	0.0474286	0.167143
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0085635	0.027857	0.0	0.0085635	0.027857
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0599444	0.198900	0.0	0.0599444	0.198900
1325	Формальдегид	0.0019762	0.006686	0.0	0.0019762	0.006686
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000198	0.000000702	0.0	0.000000198	0.000000702
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0218198	0.077064	0.0	0.0218198	0.077064

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: $M_i=(1/3600)*e_i*P_э/\square_i$ [г/с]
Валовый выброс: $W_i=(1/1000)*q_i*G_т/\square_i$ [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 $P_э$=166 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=39 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ($\square_i$):
$\square_{CO}$= 2; $\square_{NOx}$= 2.5; $\square_{SO2}$=1 ; $\square_{остальные}$= 3.5.

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)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный 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)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=180 [г/кВт*ч]
Высота источника выбросов H=10 [м]
Температура отработавших газов $T_{ог}$=673 [К]
$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.689214$ [$м^3$/с]

Источник выбросов:
Площадка: 1
Цех: 1
Источник: 6010
Вариант: 1
Название: Завозня моторизованная
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.0203500	0.124000	0.0	0.0203500	0.124000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0160160	0.097280	0.0	0.0160160	0.097280
2732	Керосин	0.0056571	0.034286	0.0	0.0056571	0.034286
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0010214	0.005714	0.0	0.0010214	0.005714
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0071500	0.040800	0.0	0.0071500	0.040800
1325	Формальдегид	0.0002357	0.001371	0.0	0.0002357	0.001371
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000024	0.000000144	0.0	0.000000024	0.000000144
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0026026	0.015808	0.0	0.0026026	0.015808

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: $M_i=(1/3600)*e_i*P_э/\square_i$ [г/с]
Валовый выброс: $W_i=(1/1000)*q_i*G_т/\square_i$ [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 $P_э$=19.8 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=8 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ($\square_i$):
$\square_{CO}$= 2; $\square_{NOx}$= 2.5; $\square_{SO2}$=1 ; $\square_{остальные}$= 3.5.

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)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный 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)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=180 [г/кВт*ч]
Высота источника выбросов H=6 [м]
Температура отработавших газов $T_{ог}$=673 [К]
$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.082207$ [$м^3$/с]

Источник выбросов:
Площадка: 1
Цех: 1
Источник: 6011
Вариант: 1
Название: Водолазная станция
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.0339167	0.155000	0.0	0.0339167	0.155000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0266934	0.121600	0.0	0.0266934	0.121600
2732	Керосин	0.0094286	0.042857	0.0	0.0094286	0.042857
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0017024	0.007143	0.0	0.0017024	0.007143
0330	Сера диоксид (Ан-	0.0119167	0.051000	0.0	0.0119167	0.051000

	гидрид сернистый)					
1325	Формальдегид	0.0003929	0.001714	0.0	0.0003929	0.001714
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000039	0.000000180	0.0	0.000000039	0.000000180
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0043377	0.019760	0.0	0.0043377	0.019760

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*$P_э$/□$_i$ [г/с]
Валовый выброс: W_i=(1/1000)*q_i*$G_т$/□$_i$ [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 $P_э$=33 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=10 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (□$_i$):
□$_{CO}$= 2; □$_{NOx}$= 2.5; □$_{SO2}$=1 ; □$_{остальные}$= 3.5.

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)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный 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)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=213 [г/кВт*ч]
Высота источника выбросов H=6 [м]
Температура отработавших газов $T_{ог}$=673 [К]
$Q_{ог}$=8.72*0.000001*$b_э$*$P_э$/(1.31/(1+$T_{ог}$/273))=0.162131 [$м^3$/с]

Источник выбросов:
Площадка: 1
Цех: 1
Источник: 0001 - 0003
Вариант: 1
Название: ПЭС
Источник выделений: [1] ПЭС

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.0041111	0.232500	0.0	0.0041111	0.232500

0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0032355	0.182400	0.0	0.0032355	0.182400
2732	Керосин	0.0011429	0.064286	0.0	0.0011429	0.064286
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0002063	0.010714	0.0	0.0002063	0.010714
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0014444	0.076500	0.0	0.0014444	0.076500
1325	Формальдегид	0.0000476	0.002571	0.0	0.0000476	0.002571
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000005	0.000000270	0.0	0.000000005	0.000000270
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0005258	0.029640	0.0	0.0005258	0.029640

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: $M_i=(1/3600)*e_i*P_э/\square_i$ [г/с]
Валовый выброс: $W_i=(1/1000)*q_i*G_т/\square_i$ [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 $P_э$=4 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=15 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ($\square_i$):
$\square_{CO}$= 2; $\square_{NOx}$= 2.5; $\square_{SO2}$=1 ; $\square_{остальные}$= 3.5.

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)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный 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)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=220 [г/кВт*ч]
Высота источника выбросов H=2 [м]
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 [К]
$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.021371$ [$м^3$/с]

Источник выбросов:
Площадка: 1
Цех: 1
Источник: 0004
Вариант: 1
Название: Насосная станция
Источник выделений: [1] Насосная станция

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.1315556	0.155000	0.0	0.1315556	0.155000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1035378	0.121600	0.0	0.1035378	0.121600
2732	Керосин	0.0365714	0.042857	0.0	0.0365714	0.042857
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0066032	0.007143	0.0	0.0066032	0.007143
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0462222	0.051000	0.0	0.0462222	0.051000
1325	Формальдегид	0.0015238	0.001714	0.0	0.0015238	0.001714
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000152	0.000000180	0.0	0.000000152	0.000000180
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0168249	0.019760	0.0	0.0168249	0.019760

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: $M_i=(1/3600)*e_i*P_э/\square_i$ [г/с]
Валовый выброс: $W_i=(1/1000)*q_i*G_т/\square_i$ [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 $P_э$=128 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=10 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ($\square_i$):
$\square_{CO}$= 2; $\square_{NOx}$= 2.5; $\square_{SO2}$=1 ; $\square_{остальные}$= 3.5.

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)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный 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)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):
Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=220 [г/кВт*ч]
Высота источника выбросов H=2 [м]
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 [К]
$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.683872$ [$м^3$/с]

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от работы двигателей грузовой и строительной техники

Валовые и максимальные выбросы предприятия №20,
ООО "РСК Аврора",
Севастополь, 2018 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.

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."
Код топлива может принимать следующие значения
1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
3 - Дизельное топливо;
4 - Сжатый газ;
5 - Неэтилированный бензин;
6 - Сжиженный нефтяной газ.
Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл
1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:
1 - до 1.2 л
2 - свыше 1.2 до 1.8 л
3 - свыше 1.8 до 3.5 л
4 - свыше 3.5 л
2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:
1 - до 2 т
2 - свыше 2 до 5 т
3 - свыше 5 до 8 т
4 - свыше 8 до 16 т
5 - свыше 16 т
3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:
1 - Особо малый (до 5.5 м)
2 - Малый (6.0-7.5 м)
3 - Средний (8.0-10.0 м)
4 - Большой (10.5-12.0 м)
5 - Особо большой (16.5-24.0 м)
Севастополь, 2018 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-0.5	0.4	3.6	10.2	15.2	19.2	21.5	21	16.6	10.7	6.3	2.4
Расчетные периоды года	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П

Средняя минимальная температура, °С	-0.5	0.4	3.6	10.2	15.2	19.2	21.5	21	16.6	10.7	6.3	2.4
Расчетные периоды года	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	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	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь; Ноябрь;	168
Переходный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	84
Холодный		0
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Участок №6001; Автокран КС 3575А,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (полный)
Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)
- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.012
Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)
- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.012

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да

: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.149576
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.119661
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.019445

0328	Углерод (Сажа)	0.0060912	0.018479
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035929	0.012519
0337	Углерод оксид	0.0293532	0.105966
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.029257
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0082028	0.029257

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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		0.067869
	ВСЕГО:	0.067869
Переходный		0.038098
	ВСЕГО:	0.038098
Всего за год		0.105966

Максимальный выброс составляет: 0.0293532 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\square(M'+M'')+\square(M_l\cdot t'_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}+M_{хх}\cdot t'_{хх}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где
M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/T_{ср},(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\square(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=0.051$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=0.051$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.009$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.009$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);

$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0293532

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.018927
	ВСЕГО:	0.018927
Переходный		0.010330
	ВСЕГО:	0.010330
Всего за год		0.029257

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0082028

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.099529
	ВСЕГО:	0.099529
Переходный		0.050047
	ВСЕГО:	0.050047

Всего за год		0.149576

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.010935
	ВСЕГО:	0.010935
Переходный		0.007544
	ВСЕГО:	0.007544
Всего за год		0.018479

Максимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	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	0.0060912

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.008100
	ВСЕГО:	0.008100
Переходный		0.004418
	ВСЕГО:	0.004418
Всего за год		0.012519

Максимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)

	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0035929

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		0.079623
	ВСЕГО:	0.079623
Переходный		0.040037
	ВСЕГО:	0.040037
Всего за год		0.119661

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.012939
	ВСЕГО:	0.012939
Переходный		0.006506
	ВСЕГО:	0.006506
Всего за год		0.019445

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.018927
	ВСЕГО:	0.018927
Переходный		0.010330
	ВСЕГО:	0.010330
Всего за год		0.029257

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	

	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0082028

Участок №6002; Гусеничный кран МКГ,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (полный)
Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)
- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.012
Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)
- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.012

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да

: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.149640
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.119712
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.019453
0328	Углерод (Сажа)	0.0060912	0.018487
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035929	0.012524
0337	Углерод оксид	0.0293532	0.106000
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.029268
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0082028	0.029268

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13

NO_2 - 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		0.067891
	ВСЕГО:	0.067891
Переходный		0.038109
	ВСЕГО:	0.038109
Всего за год		0.106000

Максимальный выброс составляет: 0.0293532 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\square(M'+M'')+\square(M_l\cdot t'_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}+M_{хх}\cdot t'_{хх}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где
M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/T_{ср},(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\square(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=0.102$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=0.102$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.009$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.009$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	0.0293532

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.018934
	ВСЕГО:	0.018934
Переходный		0.010334
	ВСЕГО:	0.010334
Всего за год		0.029268

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	0.0082028

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.099572
	ВСЕГО:	0.099572
Переходный		0.050068
	ВСЕГО:	0.050068
Всего за год		0.149640

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)

	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.010940
	ВСЕГО:	0.010940
Переходный		0.007547
	ВСЕГО:	0.007547
Всего за год		0.018487

Максимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	0.0060912

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.008103
	ВСЕГО:	0.008103
Переходный		0.004420
	ВСЕГО:	0.004420
Всего за год		0.012524

Максимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	0.0035929

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		0.079657
	ВСЕГО:	0.079657
Переходный		0.040054
	ВСЕГО:	0.040054
Всего за год		0.119712

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.012944
	ВСЕГО:	0.012944
Переходный		0.006509
	ВСЕГО:	0.006509
Всего за год		0.019453

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.018934
	ВСЕГО:	0.018934
Переходный		0.010334
	ВСЕГО:	0.010334
Всего за год		0.029268

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0082028

Участок №6003; Бульдозер Т-100,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (полный)
Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)
- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.012
Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)
- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.012

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да

: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.149576
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.119661
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.019445
0328	Углерод (Сажа)	0.0060912	0.018479
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035929	0.012519
0337	Углерод оксид	0.0293532	0.105966
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.029257
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0082028	0.029257

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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		0.067869
	ВСЕГО:	0.067869
Переходный		0.038098
	ВСЕГО:	0.038098
Всего за год		0.105966

Максимальный выброс составляет: 0.0293532 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\square(M'+M'')+\square(M_l\cdot t'_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}+M_{хх}\cdot t'_{хх}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где
M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/T_{ср},(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\square(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=0.051$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=0.051$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.009$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.009$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)

	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0293532

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.018927
	ВСЕГО:	0.018927
Переходный		0.010330
	ВСЕГО:	0.010330
Всего за год		0.029257

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0082028

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.099529
	ВСЕГО:	0.099529
Переходный		0.050047
	ВСЕГО:	0.050047
Всего за год		0.149576

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.010935

	ВСЕГО:	0.010935
Переходный		0.007544
	ВСЕГО:	0.007544
Всего за год		0.018479

Максимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	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	0.0060912

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.008100
	ВСЕГО:	0.008100
Переходный		0.004418
	ВСЕГО:	0.004418
Всего за год		0.012519

Максимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0035929

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		0.079623
	ВСЕГО:	0.079623
Переходный		0.040037
	ВСЕГО:	0.040037
Всего за год		0.119661

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.012939
	ВСЕГО:	0.012939
Переходный		0.006506
	ВСЕГО:	0.006506
Всего за год		0.019445

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.018927
	ВСЕГО:	0.018927
Переходный		0.010330
	ВСЕГО:	0.010330
Всего за год		0.029257

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0082028

Участок №6004; Бульдозер Т- 74,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (полный)
Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)
- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.012
Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)
- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.012

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да

: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.090238
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0197827	0.072190
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032147	0.011731
0328	Углерод (Сажа)	0.0037236	0.011523
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0023286	0.007952
0337	Углерод оксид	0.0175830	0.063340
0401	Углеводороды**	0.0049795	0.017703
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0049795	0.017703

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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		0.040552
	ВСЕГО:	0.040552
Переходный		0.022787
	ВСЕГО:	0.022787
Всего за год		0.063340

Максимальный выброс составляет: 0.0175830 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\square(M'+M'')+\square(M_l\cdot t'_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}+M_{хх}\cdot t'_{хх}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где
M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/T_{ср},(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\square(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=0.051$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=0.051$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.009$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.009$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	10	1.440	да	
	0.000	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	10	1.440	да	0.0175830

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.011434

	ВСЕГО:	0.011434
Переходный		0.006269
	ВСЕГО:	0.006269
Всего за год		0.017703

Максимальный выброс составляет: 0.0049795 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	да	
	0.000	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	да	0.0049795

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.060043
	ВСЕГО:	0.060043
Переходный		0.030195
	ВСЕГО:	0.030195
Всего за год		0.090238

Максимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.006902
	ВСЕГО:	0.006902
Переходный		0.004621
	ВСЕГО:	0.004621
Всего за год		0.011523

Максимальный выброс составляет: 0.0037236 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименова-ние	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	10	0.040	да	
	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	10	0.040	да	0.0037236

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.005092
	ВСЕГО:	0.005092
Переходный		0.002860
	ВСЕГО:	0.002860
Всего за год		0.007952

Максимальный выброс составляет: 0.0023286 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименова-ние	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	10	0.058	да	
	0.000	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	10	0.058	да	0.0023286

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		0.048035
	ВСЕГО:	0.048035
Переходный		0.024156
	ВСЕГО:	0.024156
Всего за год		0.072190

Максимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.007806
	ВСЕГО:	0.007806
Переходный		0.003925
	ВСЕГО:	0.003925

Всего за год		0.011731

Максимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.011434
	ВСЕГО:	0.011434
Переходный		0.006269
	ВСЕГО:	0.006269
Всего за год		0.017703

Максимальный выброс составляет: 0.0049795 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0049795

Участок №6005; Автомобиль грузовой КАМАЗ,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка
Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)
- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.012
Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)
- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.012
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Маршрутный
	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	да	нет	-

: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	4.00	1
Февраль	4.00	1
Март	4.00	1
Апрель	4.00	1

Май	4.00	1
Июнь	4.00	1
Июль	4.00	1
Август	4.00	1
Сентябрь	4.00	1
Октябрь	4.00	1
Ноябрь	4.00	1
Декабрь	4.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0072411	0.008805
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0057929	0.007044
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0009413	0.001145
0328	Углерод (Сажа)	0.0004035	0.000388
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0004432	0.000724
0337	Углерод оксид	0.0236214	0.026016
0401	Углеводороды**	0.0032001	0.003598
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0032001	0.003598

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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		0.010835
	ВСЕГО:	0.010835
Переходный		0.015181
	ВСЕГО:	0.015181
Всего за год		0.026016

Максимальный выброс составляет: 0.0236214 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\square((M_1+M_2)\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6})$, где
M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);
M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
$M_1=M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:
$M_1=M_{пр}\cdot(8+15\cdot n)\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$,
где n - число периодических прогревов в течение суток;
$M_2=M_{lтеп}\cdot L_2\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;

$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр})\cdot N'/T_{ср}$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\square(G_i)$;
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{lтеп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.009$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.009$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}$=1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	7.380	6.0	0.9	1.0	6.660	6.100	1.0	2.900	да	
	7.380	6.0	0.9	1.0	6.660	6.100	1.0	2.900	да	0.0236214

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.001523
	ВСЕГО:	0.001523
Переходный		0.002074
	ВСЕГО:	0.002074
Всего за год		0.003598

Максимальный выброс составляет: 0.0032001 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.990	6.0	0.9	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	да	
	0.990	6.0	0.9	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	да	0.0032001

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.004078
	ВСЕГО:	0.004078
Переходный		0.004727
	ВСЕГО:	0.004727
Всего за год		0.008805

Максимальный выброс составляет: 0.0072411 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	2.000	6.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	6.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0072411

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000132
	ВСЕГО:	0.000132
Переходный		0.000256
	ВСЕГО:	0.000256
Всего за год		0.000388

Максимальный выброс составляет: 0.0004035 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.144	6.0	0.8	1.0	0.360	0.300	1.0	0.040	да	
	0.144	6.0	0.8	1.0	0.360	0.300	1.0	0.040	да	0.0004035

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000422
	ВСЕГО:	0.000422
Переходный		0.000302
	ВСЕГО:	0.000302
Всего за год		0.000724

Максимальный выброс составляет: 0.0004432 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.122	6.0	0.9	1.0	0.603	0.540	1.0	0.100	да	
	0.122	6.0	0.9	1.0	0.603	0.540	1.0	0.100	да	0.0004432

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		0.003262
	ВСЕГО:	0.003262
Переходный		0.003781
	ВСЕГО:	0.003781
Всего за год		0.007044

Максимальный выброс составляет: 0.0057929 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000530
	ВСЕГО:	0.000530
Переходный		0.000614
	ВСЕГО:	0.000614
Всего за год		0.001145

Максимальный выброс составляет: 0.0009413 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.001523
	ВСЕГО:	0.001523
Переходный		0.002074
	ВСЕГО:	0.002074
Всего за год		0.003598

Максимальный выброс составляет: 0.0032001 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.990	6.0	0.9	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	0.990	6.0	0.9	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0032001

Участок №6006; Автомобиль самосвал КАМАЗ,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка
Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)
- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.012
Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)
- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.012
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Маршрутный
	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	да	нет	-

: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	8.00	2
Февраль	8.00	2
Март	8.00	2
Апрель	8.00	2
Май	8.00	2
Июнь	8.00	2
Июль	8.00	2
Август	8.00	2
Сентябрь	8.00	2
Октябрь	8.00	2
Ноябрь	8.00	2
Декабрь	8.00	2

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0144822	0.017609
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0115858	0.014087
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0018827	0.002289

0328	Углерод (Сажа)	0.0008070	0.000776
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0008865	0.001448
0337	Углерод оксид	0.0472429	0.052032
0401	Углеводороды**	0.0064002	0.007196
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0064002	0.007196

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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		0.021670
	ВСЕГО:	0.021670
Переходный		0.030361
	ВСЕГО:	0.030361
Всего за год		0.052032

Максимальный выброс составляет: 0.0472429 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\square((M_1+M_2)\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6})$, где
M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);
M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
$M_1=M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:
$M_1=M_{пр}\cdot(8+15\cdot n)\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$,
где n - число периодических прогревов в течение суток;
$M_2=M_{lтеп.}\cdot L_2\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр})\cdot N'/T_{ср}$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\square(G_i)$;
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{lтеп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.009$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.009$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

T_{xx}=1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	7.380	6.0	0.9	1.0	6.660	6.100	1.0	2.900	да	
	7.380	6.0	0.9	1.0	6.660	6.100	1.0	2.900	да	0.0472429

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.003047
	ВСЕГО:	0.003047
Переходный		0.004149
	ВСЕГО:	0.004149
Всего за год		0.007196

Максимальный выброс составляет: 0.0064002 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.990	6.0	0.9	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	да	
	0.990	6.0	0.9	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	да	0.0064002

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.008155
	ВСЕГО:	0.008155
Переходный		0.009454
	ВСЕГО:	0.009454
Всего за год		0.017609

Максимальный выброс составляет: 0.0144822 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименова-ние	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	2.000	6.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	6.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0144822

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000265
	ВСЕГО:	0.000265
Переходный		0.000511
	ВСЕГО:	0.000511
Всего за год		0.000776

Максимальный выброс составляет: 0.0008070 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименова-ние	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.144	6.0	0.8	1.0	0.360	0.300	1.0	0.040	да	
	0.144	6.0	0.8	1.0	0.360	0.300	1.0	0.040	да	0.0008070

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000845
	ВСЕГО:	0.000845
Переходный		0.000603
	ВСЕГО:	0.000603
Всего за год		0.001448

Максимальный выброс составляет: 0.0008865 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименова-ние	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.122	6.0	0.9	1.0	0.603	0.540	1.0	0.100	да	
	0.122	6.0	0.9	1.0	0.603	0.540	1.0	0.100	да	0.0008865

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		0.006524
	ВСЕГО:	0.006524
Переходный		0.007563
	ВСЕГО:	0.007563
Всего за год		0.014087

Максимальный выброс составляет: 0.0115858 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.001060
	ВСЕГО:	0.001060
Переходный		0.001229
	ВСЕГО:	0.001229
Всего за год		0.002289

Максимальный выброс составляет: 0.0018827 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.003047
	ВСЕГО:	0.003047
Переходный		0.004149
	ВСЕГО:	0.004149
Всего за год		0.007196

Максимальный выброс составляет: 0.0064002 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.990	6.0	0.9	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	0.990	6.0	0.9	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0064002

Участок №6007; Автопогрузчик,
тип - 17 - Автопогрузчики,
цех №1, площадка №1, вариант №1

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: 0.012
Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)
- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.012

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокон-троль	Нейтрализатор
	Грузовой	Зарубежный	2	Диз.	3	да	нет

: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0064426	0.023803
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0051541	0.019043
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0008375	0.003094
0328	Углерод (Сажа)	0.0004994	0.001503
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0012071	0.004184
0337	Углерод оксид	0.0093292	0.033117
0401	Углеводороды**	0.0018950	0.006975
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0018950	0.006975

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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		0.021419
	ВСЕГО:	0.021419
Переходный		0.011698
	ВСЕГО:	0.011698
Всего за год		0.033117

Максимальный выброс составляет: 0.0093292 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\square(M_1+M_2)+\square(M_l\cdot t'_{дв}\cdot(V_{дв}/60)+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}\cdot(V_{дв}/60)+M_{хх}\cdot t'_{хх}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где
M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);
M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
$M_1=M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
$M_2=M_{lтеп.}\cdot L_2\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_l\cdot t_{дв}\cdot(V_{дв}/60)+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}\cdot(V_{дв}/60)+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\square(G_i)$;
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{lтеп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.009$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.009$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$- коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$- удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
$V_{дв}=10$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)

(д)	0.783	6.0	0.9	1.0	3.150	2.900	1.0	0.360	да	
	0.783	6.0	0.9	1.0	3.150	2.900	1.0	0.360	да	0.0093292

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.004532
	ВСЕГО:	0.004532
Переходный		0.002443
	ВСЕГО:	0.002443
Всего за год		0.006975

Максимальный выброс составляет: 0.0018950 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.270	6.0	0.9	1.0	0.540	0.500	1.0	0.180	да	
	0.270	6.0	0.9	1.0	0.540	0.500	1.0	0.180	да	0.0018950

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.015807
	ВСЕГО:	0.015807
Переходный		0.007996
	ВСЕГО:	0.007996
Всего за год		0.023803

Максимальный выброс составляет: 0.0064426 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.330	6.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	
	0.330	6.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	0.0064426

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000891

	ВСЕГО:	0.000891
Переходный		0.000611
	ВСЕГО:	0.000611
Всего за год		0.001503

Максимальный выброс составляет: 0.0004994 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.014	6.0	0.8	1.0	0.180	0.130	1.0	0.008	да	
	0.014	6.0	0.8	1.0	0.180	0.130	1.0	0.008	да	0.0004994

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.002679
	ВСЕГО:	0.002679
Переходный		0.001505
	ВСЕГО:	0.001505
Всего за год		0.004184

Максимальный выброс составляет: 0.0012071 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.070	6.0	0.9	1.0	0.387	0.340	1.0	0.065	да	
	0.070	6.0	0.9	1.0	0.387	0.340	1.0	0.065	да	0.0012071

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		0.012646
	ВСЕГО:	0.012646
Переходный		0.006397
	ВСЕГО:	0.006397
Всего за год		0.019043

Максимальный выброс составляет: 0.0051541 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.002055
	ВСЕГО:	0.002055
Переходный		0.001039
	ВСЕГО:	0.001039
Всего за год		0.003094

Максимальный выброс составляет: 0.0008375 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.004532
	ВСЕГО:	0.004532
Переходный		0.002443
	ВСЕГО:	0.002443
Всего за год		0.006975

Максимальный выброс составляет: 0.0018950 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.270	6.0	0.9	1.0	0.540	0.500	1.0	0.180	100.0	да	
	0.270	6.0	0.9	1.0	0.540	0.500	1.0	0.180	100.0	да	0.0018950

Участок №6012; Автоцементовоз,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка
Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)
- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.012
Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)
- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.012
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор	Маршрутный
	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	да	нет	-

: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0072411	0.002201
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0057929	0.001761
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0009413	0.000286
0328	Углерод (Сажа)	0.0004035	0.000097
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0004432	0.000181
0337	Углерод оксид	0.0236214	0.006504
0401	Углеводороды**	0.0032001	0.000899
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0032001	0.000899

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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		0.002709
	ВСЕГО:	0.002709
Переходный		0.003795
	ВСЕГО:	0.003795
Всего за год		0.006504

Максимальный выброс составляет: 0.0236214 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:
M_i=□($(M_1+M_2)\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$), где
M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);
M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
$M_1=M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:
$M_1=M_{пр}\cdot(8+15\cdot n)\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$,
где n - число периодических прогревов в течение суток;
$M_2=M_{lтеп.}\cdot L_2\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр})\cdot N'/T_{ср}$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: G_{max}=□(G_i);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{lтеп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2$=0.009 км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2$=0.009 км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}$=1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	7.380	6.0	0.9	1.0	6.660	6.100	1.0	2.900	да	
	7.380	6.0	0.9	1.0	6.660	6.100	1.0	2.900	да	0.0236214

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000381
	ВСЕГО:	0.000381
Переходный		0.000519
	ВСЕГО:	0.000519
Всего за год		0.000899

Максимальный выброс составляет: 0.0032001 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.990	6.0	0.9	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	да	
	0.990	6.0	0.9	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	да	0.0032001

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.001019
	ВСЕГО:	0.001019
Переходный		0.001182
	ВСЕГО:	0.001182
Всего за год		0.002201

Максимальный выброс составляет: 0.0072411 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	2.000	6.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	6.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0072411

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000033
	ВСЕГО:	0.000033
Переходный		0.000064
	ВСЕГО:	0.000064
Всего за год		0.000097

Максимальный выброс составляет: 0.0004035 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.144	6.0	0.8	1.0	0.360	0.300	1.0	0.040	да	
	0.144	6.0	0.8	1.0	0.360	0.300	1.0	0.040	да	0.0004035

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000106
	ВСЕГО:	0.000106
Переходный		0.000075
	ВСЕГО:	0.000075
Всего за год		0.000181

Максимальный выброс составляет: 0.0004432 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.122	6.0	0.9	1.0	0.603	0.540	1.0	0.100	да	
	0.122	6.0	0.9	1.0	0.603	0.540	1.0	0.100	да	0.0004432

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		0.000816
	ВСЕГО:	0.000816
Переходный		0.000945
	ВСЕГО:	0.000945
Всего за год		0.001761

Максимальный выброс составляет: 0.0057929 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000133
	ВСЕГО:	0.000133
Переходный		0.000154
	ВСЕГО:	0.000154
Всего за год		0.000286

Максимальный выброс составляет: 0.0009413 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.000381
	ВСЕГО:	0.000381
Переходный		0.000519
	ВСЕГО:	0.000519
Всего за год		0.000899

Максимальный выброс составляет: 0.0032001 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Ml	Mlтеп.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
(д)	0.990	6.0	0.9	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	0.990	6.0	0.9	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0032001

Участок №6013; Каток дорожный,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (полный)
Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)
- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.012
Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)
- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.012

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да

: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	240	12	13	5

Декабрь	1.00	1	1	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.090238
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0197827	0.072190
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032147	0.011731
0328	Углерод (Сажа)	0.0037236	0.011523
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0023286	0.007952
0337	Углерод оксид	0.0175830	0.063340
0401	Углеводороды**	0.0049795	0.017703
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0049795	0.017703

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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		0.040552
	ВСЕГО:	0.040552
Переходный		0.022787
	ВСЕГО:	0.022787
Всего за год		0.063340

Максимальный выброс составляет: 0.0175830 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\square(M'+M'')+\square(M_l\cdot t'_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}+M_{хх}\cdot t'_{хх}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где
M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/T_{ср},(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\square(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=0.051$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=0.051$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.009$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.009$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	10	1.440	да	
	0.000	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	10	1.440	да	0.0175830

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.011434
	ВСЕГО:	0.011434
Переходный		0.006269
	ВСЕГО:	0.006269
Всего за год		0.017703

Максимальный выброс составляет: 0.0049795 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	да	
	0.000	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	да	0.0049795

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.060043
	ВСЕГО:	0.060043
Переходный		0.030195
	ВСЕГО:	0.030195
Всего за год		0.090238

Максимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.006902
	ВСЕГО:	0.006902
Переходный		0.004621
	ВСЕГО:	0.004621
Всего за год		0.011523

Максимальный выброс составляет: 0.0037236 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	10	0.040	да	
	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	10	0.040	да	0.0037236

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.005092
	ВСЕГО:	0.005092
Переходный		0.002860
	ВСЕГО:	0.002860

Всего за год		0.007952

Максимальный выброс составляет: 0.0023286 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	10	0.058	да	
	0.000	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	10	0.058	да	0.0023286

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		0.048035
	ВСЕГО:	0.048035
Переходный		0.024156
	ВСЕГО:	0.024156
Всего за год		0.072190

Максимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.007806
	ВСЕГО:	0.007806
Переходный		0.003925
	ВСЕГО:	0.003925
Всего за год		0.011731

Максимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.011434
	ВСЕГО:	0.011434
Переходный		0.006269
	ВСЕГО:	0.006269
Всего за год		0.017703

Максимальный выброс составляет: 0.0049795 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0049795

Участок №6014; Экскаватор ЭО-4112А,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (полный)
Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)
- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.012
Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)
- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.012

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да

: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.149640
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.119712
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.019453
0328	Углерод (Сажа)	0.0060912	0.018487

0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035929	0.012524
0337	Углерод оксид	0.0293532	0.106000
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.029268
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0082028	0.029268

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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		0.067891
	ВСЕГО:	0.067891
Переходный		0.038109
	ВСЕГО:	0.038109
Всего за год		0.106000

Максимальный выброс составляет: 0.0293532 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\square(M'+M'')+\square(M_l\cdot t'_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}+M_{хх}\cdot t'_{хх}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где
M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/T_{ср},(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\square(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=0.102$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=0.102$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.009$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.009$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	0.0293532

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.018934
	ВСЕГО:	0.018934
Переходный		0.010334
	ВСЕГО:	0.010334
Всего за год		0.029268

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	0.0082028

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.099572
	ВСЕГО:	0.099572
Переходный		0.050068
	ВСЕГО:	0.050068
Всего за год		0.149640

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.010940
	ВСЕГО:	0.010940
Переходный		0.007547
	ВСЕГО:	0.007547
Всего за год		0.018487

Максимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	0.0060912

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.008103
	ВСЕГО:	0.008103
Переходный		0.004420
	ВСЕГО:	0.004420
Всего за год		0.012524

Максимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	0.0035929

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		0.079657
	ВСЕГО:	0.079657
Переходный		0.040054
	ВСЕГО:	0.040054
Всего за год		0.119712

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.012944
	ВСЕГО:	0.012944
Переходный		0.006509
	ВСЕГО:	0.006509
Всего за год		0.019453

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.018934
	ВСЕГО:	0.018934
Переходный		0.010334
	ВСЕГО:	0.010334
Всего за год		0.029268

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0082028

Участок №6015; Трактор,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (полный)
Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)
- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.012
Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)
- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.012

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да

: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.149640
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.119712
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.019453
0328	Углерод (Сажа)	0.0060912	0.018487
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035929	0.012524
0337	Углерод оксид	0.0293532	0.106000
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.029268
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0082028	0.029268

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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		0.067891
	ВСЕГО:	0.067891
Переходный		0.038109
	ВСЕГО:	0.038109
Всего за год		0.106000

Максимальный выброс составляет: 0.0293532 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\square(M'+M'')+\square(M_l\cdot t'_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}+M_{хх}\cdot t'_{хх}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где
M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/T_{ср},(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\square(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=0.102$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=0.102$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.009$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.009$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	0.0293532

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.018934
	ВСЕГО:	0.018934
Переходный		0.010334
	ВСЕГО:	0.010334
Всего за год		0.029268

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	0.0082028

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.099572
	ВСЕГО:	0.099572
Переходный		0.050068
	ВСЕГО:	0.050068
Всего за год		0.149640

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.010940
	ВСЕГО:	0.010940
Переходный		0.007547
	ВСЕГО:	0.007547
Всего за год		0.018487

Максимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	0.0060912

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.008103
	ВСЕГО:	0.008103
Переходный		0.004420
	ВСЕГО:	0.004420
Всего за год		0.012524

Максимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	0.0035929

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		0.079657

	ВСЕГО:	0.079657
Переходный		0.040054
	ВСЕГО:	0.040054
Всего за год		0.119712

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.012944
	ВСЕГО:	0.012944
Переходный		0.006509
	ВСЕГО:	0.006509
Всего за год		0.019453

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.018934
	ВСЕГО:	0.018934
Переходный		0.010334
	ВСЕГО:	0.010334
Всего за год		0.029268

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	100.0	да	0.0082028

Участок №6016; Автогрейдер,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1, вариант №1

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (полный)
Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)
- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.012
Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.012

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да

: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	240	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	240	12	13	5
Март	1.00	1	1	240	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	240	12	13	5
Май	1.00	1	1	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	1	240	12	13	5
Август	1.00	1	1	240	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	240	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.149576
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	0.119661
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.019445
0328	Углерод (Сажа)	0.0060912	0.018479
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035929	0.012519
0337	Углерод оксид	0.0293532	0.105966
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.029257
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0082028	0.029257

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 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	Марка автомобиля	Валовый выброс

года	или дорожной техники	(тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.067869
	ВСЕГО:	0.067869
Переходный		0.038098
	ВСЕГО:	0.038098
Всего за год		0.105966

Максимальный выброс составляет: 0.0293532 г/с. Месяц достижения: Январь.
Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\square(M'+M'')+\square(M_l\cdot t'_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t'_{нагр}+M_{хх}\cdot t'_{хх}))\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6}$, где
M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$M''=M_{дв.теп.}\cdot T_{дв2}+M_{хх}\cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п\cdot T_п+M_{пр}\cdot T_{пр}+M_{дв}\cdot T_{дв1}+M_{хх}\cdot T_{хх})\cdot N'/T_{ср},(M_l\cdot t_{дв}+1.3\cdot M_l\cdot t_{нагр}+M_{хх}\cdot t_{хх})\cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\square(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_l$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60\cdot L_1/V_{дв}=0.051$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60\cdot L_2/V_{дв}=0.051$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.009$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.009$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	

	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0293532

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.018927
	ВСЕГО:	0.018927
Переходный		0.010330
	ВСЕГО:	0.010330
Всего за год		0.029257

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0082028

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.099529
	ВСЕГО:	0.099529
Переходный		0.050047
	ВСЕГО:	0.050047
Всего за год		0.149576

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.010935
	ВСЕГО:	0.010935

Переходный		0.007544
	ВСЕГО:	0.007544
Всего за год		0.018479

Максимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	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	0.0060912

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.008100
	ВСЕГО:	0.008100
Переходный		0.004418
	ВСЕГО:	0.004418
Всего за год		0.012519

Максимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0035929

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		0.079623
	ВСЕГО:	0.079623
Переходный		0.040037
	ВСЕГО:	0.040037
Всего за год		0.119661

Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.012939
	ВСЕГО:	0.012939
Переходный		0.006506
	ВСЕГО:	0.006506
Всего за год		0.019445

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый		0.018927
	ВСЕГО:	0.018927
Переходный		0.010330
	ВСЕГО:	0.010330
Всего за год		0.029257

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0082028

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.904433
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.146970
0328	Углерод (Сажа)	0.136708
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.097567
0337	Углерод оксид	0.880246
0401	Углеводороды	0.229649

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2732	Керосин	0.229649

Расчет выбросов от сварочных работ

Расчёт по программе ’Сварка’ (Версия 2.1)

Программа реализует:
’Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)’. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.
Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158
’Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)’, НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2005 год.

Источник выбросов.
Площадка: 1
Цех: 1
Источник: 6017
Вариант: 1
Название: сварочный участок
Операция: [1] Операция № 1
Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0010838	0.007803	0.00	0.0010838	0.007803
0143	Марганец и его соединения	0.0001310	0.000944	0.00	0.0001310	0.000944
0203	Хрома (VI) оксид	0.0001665	0.001199	0.00	0.0001665	0.001199
0342	Фториды газообразные	0.0001488	0.001071	0.00	0.0001488	0.001071

Расчётные формулы:
Расчёт производился с учётом двадцатиминутного осреднения.
Мвал. =Yi*M/1000000*(1-n) [т/год]
Ммакс.=Yi*M/T/3600*(1-n)*F [г/с]
Коэффициент двадцатиминутного осреднения F= J [мин] /20 [мин]=0.25
Продолжительность производственного цикла (J): 5 [мин]
Исходные данные.
Технологическая операция: Ручная дуговая сварка
Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: ОЗЛ-5
Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Yi [г/кг]
0123	Железа оксид	3.0600000
0143	Марганец и его соединения	0.3700000
0203	Хрома (VI) оксид	0.4700000
0342	Фториды газообразные	0.4200000

Время работы сварочного поста за год (T): 500 [час] 0 [мин]
Масса израсходованного материала (M): 3031,6 [кг]
Норматив образования огарков от расхода электродов (n): 0.15

Приложение В. Проектные параметры источников выбросов, результаты расчета и карты рассеивания в период строительства

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 20, ООО "РСК Аврора"
Город: 2, Севастополь
Район: 11, Балаклавский район
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Берегоукрепительные и причальные сооружения
ВР: 1, Период строительства
Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного	3,1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого ме-	26,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	13

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - Площадка
1 - Цех

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, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

Учет при	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты X1-ос. (м)	Y1-ос. (м)	X2-ос. (м)	Y2-ос. (м)	Ширина источ.
+	1	1	1	ПЭС	1	1	2,5	0,20	0,02	0,68	450	1	230,00	-31,60			0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето Cm/ПДК	Xm	Um	Зима Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,003235	0,182400	1	0,48	13,49	1,00	0,46	13,71	1,02
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000525	0,029640	1	0,04	13,49	1,00	0,04	13,71	1,02
0328	Углерод (Сажа)	0,000206	0,010714	1	0,04	13,49	1,00	0,04	13,71	1,02
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,001444	0,076500	1	0,09	13,49	1,00	0,08	13,71	1,02
0337	Углерод оксид	0,004111	0,232500	1	0,02	13,49	1,00	0,02	13,71	1,02
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	5,000000 0E-09	2,700000E -07	1	0,01	13,49	1,00	0,01	13,71	1,02
1325	Формальдегид	0,000047	0,002571	1	0,03	13,49	1,00	0,03	13,71	1,02
2732	Керосин	0,001142	0,064286	1	0,03	13,49	1,00	0,03	13,71	1,02

+	1	1	2	Компрессор	2	1	2,5	0,20	0,02	0,68	450	1	190,90	-27,40	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето Cm/ПДК	Xm	Um	Зима Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,003235	0,182400	1	0,48	13,49	1,00	0,46	13,71	1,02
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000525	0,029640	1	0,04	13,49	1,00	0,04	13,71	1,02
0328	Углерод (Сажа)	0,000206	0,010714	1	0,04	13,49	1,00	0,04	13,71	1,02
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,001444	0,076500	1	0,09	13,49	1,00	0,08	13,71	1,02
0337	Углерод оксид	0,004111	0,232500	1	0,02	13,49	1,00	0,02	13,71	1,02
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	5,000000 0E-09	2,700000E -07	1	0,01	13,49	1,00	0,01	13,71	1,02
1325	Формальдегид	0,000047	0,002571	1	0,03	13,49	1,00	0,03	13,71	1,02
2732	Керосин	0,001142	0,064286	1	0,03	13,49	1,00	0,03	13,71	1,02

	1	1	3	Компрессор	3	1	2,5	0,20	0,02	0,68	450	1	304,20	-24,00	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс,	Выброс,	F	Лето			Зима		

		(г/с)	(т/г)		См/ПДК	Хm	Um	См/ПДК	Хm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,003235	0,182400	1	0,48	13,49	1,00	0,46	13,71	1,02
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000525	0,029640	1	0,04	13,49	1,00	0,04	13,71	1,02
0328	Углерод (Сажа)	0,000206	0,010714	1	0,04	13,49	1,00	0,04	13,71	1,02
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,001444	0,076500	1	0,09	13,49	1,00	0,08	13,71	1,02
0337	Углерод оксид	0,004111	0,232500	1	0,02	13,49	1,00	0,02	13,71	1,02
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	5,000000 0E-09	2,700000E -07	1	0,01	13,49	1,00	0,01	13,71	1,02
1325	Формальдегид	0,000047	0,002571	1	0,03	13,49	1,00	0,03	13,71	1,02
2732	Керосин	0,001142	0,064286	1	0,03	13,49	1,00	0,03	13,71	1,02

	1	1	4	Насосоная станция	1	1	2,5	0,20	0,68	21,77	450	1	181,00	-27,20			0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Хm	Um	См/ПДК	Хm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,103537	0,121600	1	1,05	59,90	5,44	1,05	59,92	5,48
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,016824	0,019760	1	0,09	59,90	5,44	0,08	59,92	5,48
0328	Углерод (Сажа)	0,006603	0,007143	1	0,09	59,90	5,44	0,09	59,92	5,48
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,046222	0,051000	1	0,19	59,90	5,44	0,19	59,92	5,48
0337	Углерод оксид	0,131555	0,155000	1	0,05	59,90	5,44	0,05	59,92	5,48
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000	1,800000E	1	0,03	59,90	5,44	0,03	59,92	5,48
1325	Формальдегид	0,001523	0,001714	1	0,06	59,90	5,44	0,06	59,92	5,48
2732	Керосин	0,036571	0,042857	1	0,06	59,90	5,44	0,06	59,92	5,48

+	1	1	6001	Автокран КС 3575А	1	3	5	0,00			0	1	206,40	-39,50	206,40	-43,90	11,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Хm	Um	См/ПДК	Хm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,032792	0,119661	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,005328	0,019445	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,006091	0,018479	1	0,17	28,50	0,50	0,17	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,003592	0,012519	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,029353	0,105966	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2732	Керосин	0,008202	0,029257	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50

	1	1	6002	Гусеничный кран МКГ	1	3	5	0,00			0	1	240,80	-40,80	240,80	-45,30	11,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Хm	Um	См/ПДК	Хm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,032792	0,119712	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,005328	0,019453	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,006091	0,018487	1	0,17	28,50	0,50	0,17	28,50	0,50

0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,003592	0,012524	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50								
0337	Углерод оксид	0,029353	0,106000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50								
2732	Керосин	0,008202	0,029268	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50								
	1	1	6003	Бульдозер Т-100	1	3	5	0,00			0	1	108,90	2,70	108,90	-1,80	11,50	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,032792	0,119661	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,005328	0,019445	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50								
0328	Углерод (Сажа)	0,006091	0,018479	1	0,17	28,50	0,50	0,17	28,50	0,50								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,003592	0,012519	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50								
0337	Углерод оксид	0,029353	0,105966	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50								
2732	Керосин	0,008202	0,029257	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50								
	1	1	6004	Бульдозер Т- 74	1	3	5	0,00			0	1	289,60	-49,70	289,60	-54,20	11,50	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,019782	0,072190	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,003214	0,011731	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50								
0328	Углерод (Сажа)	0,003723	0,011523	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,002328	0,007952	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50								
0337	Углерод оксид	0,017583	0,063340	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50								
2732	Керосин	0,004979	0,017703	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50								
+	1	1	6005	Автомобиль грузовой КАМАЗ	1	3	5	0,00			0	1	139,60	-11,00	137,00	-14,70	11,50	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,005792	0,007044	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000941	0,001145	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50								
0328	Углерод (Сажа)	0,000403	0,000388	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,000443	0,000724	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50								
0337	Углерод оксид	0,023621	0,026016	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50								
2732	Керосин	0,003200	0,003598	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50								
	1	1	6006	Автомобиль самосвал КАМАЗ	1	3	5	0,00			0	1	171,10	-28,00	171,10	-32,50	11,50	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,011585	0,014087	1	0,24	28,50	0,50	0,24	28,50	0,50								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,001882	0,002289	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50								

0328	Углерод (Сажа)	0,000807	0,000776	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,000886	0,001448	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50								
0337	Углерод оксид	0,047242	0,052032	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50								
2732	Керосин	0,006400	0,007196	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50								
	1	1	6007	Автопогрузчик	1	3	5	0,00			0	1	311,00	-26,20	311,00	-30,70	11,50	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,005154	0,019043	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000837	0,003094	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50								
0328	Углерод (Сажа)	0,000499	0,001503	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,001207	0,004184	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50								
0337	Углерод оксид	0,009329	0,033117	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50								
2732	Керосин	0,001895	0,006975	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50								
+	1	1	6008	Кран плавучий	1	3	10	0,00			0	1	225,20	-69,60	218,20	-109,00	17,50	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,242666	0,486400	1	0,39	85,50	0,50	0,39	85,50	0,50								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,039433	0,079040	1	0,03	85,50	0,50	0,03	85,50	0,50								
0328	Углерод (Сажа)	0,015476	0,028571	1	0,03	85,50	0,50	0,03	85,50	0,50								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,108333	0,204000	1	0,07	85,50	0,50	0,07	85,50	0,50								
0337	Углерод оксид	0,308333	0,620000	1	0,02	85,50	0,50	0,02	85,50	0,50								
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000	7,200000E	1	0,01	85,50	0,50	0,01	85,50	0,50								
1325	Формальдегид	0,003571	0,006857	1	0,02	85,50	0,50	0,02	85,50	0,50								
2732	Керосин	0,085714	0,171429	1	0,02	85,50	0,50	0,02	85,50	0,50								
	1	1	6009	Буксир дизельный	1	3	10	0,00			0	1	241,20	-114,80	244,20	-115,10	15,00	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,134275	0,474240	1	0,56	57,00	0,50	0,56	57,00	0,50								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,021819	0,077064	1	0,05	57,00	0,50	0,05	57,00	0,50								
0328	Углерод (Сажа)	0,008563	0,027857	1	0,05	57,00	0,50	0,05	57,00	0,50								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,059944	0,198900	1	0,10	57,00	0,50	0,10	57,00	0,50								
0337	Углерод оксид	0,170611	0,604500	1	0,03	57,00	0,50	0,03	57,00	0,50								
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000	7,020000E	1	0,02	57,00	0,50	0,02	57,00	0,50								
1325	Формальдегид	0,001976	0,006686	1	0,03	57,00	0,50	0,03	57,00	0,50								
2732	Керосин	0,047428	0,167143	1	0,03	57,00	0,50	0,03	57,00	0,50								

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

	1	1	6010	Завозня моторизованная	1	3	6	0,00			0	1	221,70	-120,70	224,70	-121,10	15,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,016016	0,097280	1	0,22	34,20	0,50	0,22	34,20	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,002602	0,015808	1	0,02	34,20	0,50	0,02	34,20	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,001021	0,005714	1	0,02	34,20	0,50	0,02	34,20	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,007150	0,040800	1	0,04	34,20	0,50	0,04	34,20	0,50
0337	Углерод оксид	0,020350	0,124000	1	0,01	34,20	0,50	0,01	34,20	0,50
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	2,400000 0E-08	1,440000E -07	1	0,01	34,20	0,50	0,01	34,20	0,50
1325	Формальдегид	0,000235	0,001371	1	0,01	34,20	0,50	0,01	34,20	0,50
2732	Керосин	0,005657	0,034286	1	0,01	34,20	0,50	0,01	34,20	0,50

	1	1	6011	Водолазная станция	1	3	6	0,00			0	1	210,40	-82,40	212,30	-82,80	10,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,026693	0,121600	1	0,37	34,20	0,50	0,37	34,20	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,004337	0,019760	1	0,03	34,20	0,50	0,03	34,20	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,001702	0,007143	1	0,03	34,20	0,50	0,03	34,20	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,011916	0,051000	1	0,07	34,20	0,50	0,07	34,20	0,50
0337	Углерод оксид	0,033916	0,155000	1	0,02	34,20	0,50	0,02	34,20	0,50
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	3,900000	1,800000E	1	0,01	34,20	0,50	0,01	34,20	0,50
1325	Формальдегид	0,000392	0,001714	1	0,02	34,20	0,50	0,02	34,20	0,50
2732	Керосин	0,009428	0,042857	1	0,02	34,20	0,50	0,02	34,20	0,50

+	1	1	6012	Автоцементовоз	1	3	5	0,00			0	1	225,50	-39,10	225,50	-43,50	11,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,005792	0,001761	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000941	0,000286	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,000403	0,000097	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,000443	0,000181	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,023621	0,006504	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2732	Керосин	0,003200	0,000899	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

	1	1	6013	Каток дорожный	1	3	5	0,00			0	1	285,00	-29,50	285,00	-34,00	11,50

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,019782	0,072190	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,003214	0,011731	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50								
0328	Углерод (Сажа)	0,003723	0,011523	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,002328	0,007952	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50								
0337	Углерод оксид	0,017583	0,063340	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50								
2732	Керосин	0,004979	0,017703	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50								
	1	1	6014	Экскаватор ЭО-4112А	1	3	5	0,00			0	1	342,60	-19,80	342,60	-24,30	11,50	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,032792	0,119712	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,005328	0,019453	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50								
0328	Углерод (Сажа)	0,006091	0,018487	1	0,17	28,50	0,50	0,17	28,50	0,50								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,003592	0,012524	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50								
0337	Углерод оксид	0,029353	0,106000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50								
2732	Керосин	0,008202	0,029268	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50								
	1	1	6015	Трактор	1	3	5	0,00			0	1	154,40	-18,70	154,40	-23,20	11,50	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,032792	0,119712	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,005328	0,019453	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50								
0328	Углерод (Сажа)	0,006091	0,018487	1	0,17	28,50	0,50	0,17	28,50	0,50								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,003592	0,012524	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50								
0337	Углерод оксид	0,029353	0,106000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50								
2732	Керосин	0,008202	0,029268	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50								
	1	1	6016	Автогрейдер	1	3	5	0,00			0	1	262,30	-36,40	262,30	-40,90	11,50	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um								
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,032792	0,119661	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,005328	0,019445	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50								
0328	Углерод (Сажа)	0,006091	0,018479	1	0,17	28,50	0,50	0,17	28,50	0,50								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,003592	0,012519	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50								
0337	Углерод оксид	0,029353	0,105966	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50								
2732	Керосин	0,008202	0,029257	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50								
+	1	1	6017	Сварочные работы	1	3	5	0,00			0	1	199,30	-28,60	199,30	-33,10	11,50	
Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима										
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um								

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

0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0010838	0,007803	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001310	0,000944	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0203	Хром (Хром шестивалентный)	0,000166	0,001199	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
0342	Фториды газообразные	0,000148	0,001071	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6017	3	0,0010838	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0010838		0,01			0,01		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6017	3	0,0001310	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
Итого:				0,0001310		0,06			0,06		

Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6017	3	0,0001665	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
Итого:				0,0001665		0,05			0,05		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0032355	1	0,48	13,49	1,00	0,46	13,71	1,02
1	1	2	1	0,0032355	1	0,48	13,49	1,00	0,46	13,71	1,02
1	1	3	1	0,0032355	1	0,48	13,49	1,00	0,46	13,71	1,02
1	1	4	1	0,1035378	1	1,05	59,90	5,44	1,05	59,92	5,48
1	1	6001	3	0,0327924	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50
1	1	6002	3	0,0327924	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0327924	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50
1	1	6004	3	0,0197827	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
1	1	6005	3	0,0057929	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0115858	1	0,24	28,50	0,50	0,24	28,50	0,50
1	1	6007	3	0,0051541	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,2426666	1	0,39	85,50	0,50	0,39	85,50	0,50
1	1	6009	3	0,1342755	1	0,56	57,00	0,50	0,56	57,00	0,50
1	1	6010	3	0,0160160	1	0,22	34,20	0,50	0,22	34,20	0,50
1	1	6011	3	0,0266934	1	0,37	34,20	0,50	0,37	34,20	0,50
1	1	6012	3	0,0057929	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
1	1	6013	3	0,0197827	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
1	1	6014	3	0,0327924	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50
1	1	6015	3	0,0327924	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50
1	1	6016	3	0,0327924	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50
Итого:				0,7975413		9,59			9,55		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0005258	1	0,04	13,49	1,00	0,04	13,71	1,02
1	1	2	1	0,0005258	1	0,04	13,49	1,00	0,04	13,71	1,02
1	1	3	1	0,0005258	1	0,04	13,49	1,00	0,04	13,71	1,02
1	1	4	1	0,0168249	1	0,09	59,90	5,44	0,08	59,92	5,48

1	1	6001	3	0,0053288	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	1	6002	3	0,0053288	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0053288	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	1	6004	3	0,0032147	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6005	3	0,0009413	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0018827	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6007	3	0,0008375	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0394333	1	0,03	85,50	0,50	0,03	85,50	0,50
1	1	6009	3	0,0218198	1	0,05	57,00	0,50	0,05	57,00	0,50
1	1	6010	3	0,0026026	1	0,02	34,20	0,50	0,02	34,20	0,50
1	1	6011	3	0,0043377	1	0,03	34,20	0,50	0,03	34,20	0,50
1	1	6012	3	0,0009413	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6013	3	0,0032147	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6014	3	0,0053288	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	1	6015	3	0,0053288	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	1	6016	3	0,0053288	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
Итого:				0,1296007		0,78			0,78		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0002063	1	0,04	13,49	1,00	0,04	13,71	1,02
1	1	2	1	0,0002063	1	0,04	13,49	1,00	0,04	13,71	1,02
1	1	3	1	0,0002063	1	0,04	13,49	1,00	0,04	13,71	1,02
1	1	4	1	0,0066032	1	0,09	59,90	5,44	0,09	59,92	5,48
1	1	6001	3	0,0060912	1	0,17	28,50	0,50	0,17	28,50	0,50
1	1	6002	3	0,0060912	1	0,17	28,50	0,50	0,17	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0060912	1	0,17	28,50	0,50	0,17	28,50	0,50
1	1	6004	3	0,0037236	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
1	1	6005	3	0,0004035	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0008070	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6007	3	0,0004994	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0154762	1	0,03	85,50	0,50	0,03	85,50	0,50
1	1	6009	3	0,0085635	1	0,05	57,00	0,50	0,05	57,00	0,50
1	1	6010	3	0,0010214	1	0,02	34,20	0,50	0,02	34,20	0,50
1	1	6011	3	0,0017024	1	0,03	34,20	0,50	0,03	34,20	0,50
1	1	6012	3	0,0004035	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6013	3	0,0037236	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
1	1	6014	3	0,0060912	1	0,17	28,50	0,50	0,17	28,50	0,50
1	1	6015	3	0,0060912	1	0,17	28,50	0,50	0,17	28,50	0,50
1	1	6016	3	0,0060912	1	0,17	28,50	0,50	0,17	28,50	0,50
Итого:				0,0800934		1,64			1,63		

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0014444	1	0,09	13,49	1,00	0,08	13,71	1,02
1	1	2	1	0,0014444	1	0,09	13,49	1,00	0,08	13,71	1,02
1	1	3	1	0,0014444	1	0,09	13,49	1,00	0,08	13,71	1,02
1	1	4	1	0,0462222	1	0,19	59,90	5,44	0,19	59,92	5,48
1	1	6001	3	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6002	3	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6004	3	0,0023286	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6005	3	0,0004432	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0008865	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6007	3	0,0012071	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,1083333	1	0,07	85,50	0,50	0,07	85,50	0,50

1	1	6009	3	0,0599444	1	0,10	57,00	0,50	0,10	57,00	0,50
1	1	6010	3	0,0071500	1	0,04	34,20	0,50	0,04	34,20	0,50
1	1	6011	3	0,0119167	1	0,07	34,20	0,50	0,07	34,20	0,50
1	1	6012	3	0,0004432	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6013	3	0,0023286	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6014	3	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6015	3	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6016	3	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
Итого:				0,2670944		0,96			0,96		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0041111	1	0,02	13,49	1,00	0,02	13,71	1,02
1	1	2	1	0,0041111	1	0,02	13,49	1,00	0,02	13,71	1,02
1	1	3	1	0,0041111	1	0,02	13,49	1,00	0,02	13,71	1,02
1	1	4	1	0,1315556	1	0,05	59,90	5,44	0,05	59,92	5,48
1	1	6001	3	0,0293532	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6002	3	0,0293532	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0293532	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6004	3	0,0175830	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6005	3	0,0236214	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0472429	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
1	1	6007	3	0,0093292	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,3083333	1	0,02	85,50	0,50	0,02	85,50	0,50
1	1	6009	3	0,1706111	1	0,03	57,00	0,50	0,03	57,00	0,50
1	1	6010	3	0,0203500	1	0,01	34,20	0,50	0,01	34,20	0,50
1	1	6011	3	0,0339167	1	0,02	34,20	0,50	0,02	34,20	0,50
1	1	6012	3	0,0236214	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6013	3	0,0175830	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6014	3	0,0293532	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6015	3	0,0293532	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6016	3	0,0293532	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,9922001		0,47			0,47		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6017	3	0,0001488	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
Итого:				0,0001488		0,03			0,03		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	5,0000000E-09	1	0,01	13,49	1,00	0,01	13,71	1,02
1	1	2	1	5,0000000E-09	1	0,01	13,49	1,00	0,01	13,71	1,02
1	1	3	1	5,0000000E-09	1	0,01	13,49	1,00	0,01	13,71	1,02
1	1	4	1	0,0000002	1	0,03	59,90	5,44	0,03	59,92	5,48
1	1	6008	3	0,0000004	1	0,01	85,50	0,50	0,01	85,50	0,50
1	1	6009	3	0,0000002	1	0,02	57,00	0,50	0,02	57,00	0,50
1	1	6010	3	2,4000000E-08	1	0,01	34,20	0,50	0,01	34,20	0,50
1	1	6011	3	3,9000000E-08	1	0,01	34,20	0,50	0,01	34,20	0,50
Итого:				0,0000008		0,12			0,12		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0000476	1	0,03	13,49	1,00	0,03	13,71	1,02
1	1	2	1	0,0000476	1	0,03	13,49	1,00	0,03	13,71	1,02
1	1	3	1	0,0000476	1	0,03	13,49	1,00	0,03	13,71	1,02

1	1	4	1	0,0015238	1	0,06	59,90	5,44	0,06	59,92	5,48
1	1	6008	3	0,0035714	1	0,02	85,50	0,50	0,02	85,50	0,50
1	1	6009	3	0,0019762	1	0,03	57,00	0,50	0,03	57,00	0,50
1	1	6010	3	0,0002357	1	0,01	34,20	0,50	0,01	34,20	0,50
1	1	6011	3	0,0003929	1	0,02	34,20	0,50	0,02	34,20	0,50
Итого:				0,0078428		0,24			0,23		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0011429	1	0,03	13,49	1,00	0,03	13,71	1,02
1	1	2	1	0,0011429	1	0,03	13,49	1,00	0,03	13,71	1,02
1	1	3	1	0,0011429	1	0,03	13,49	1,00	0,03	13,71	1,02
1	1	4	1	0,0365714	1	0,06	59,90	5,44	0,06	59,92	5,48
1	1	6001	3	0,0082028	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6002	3	0,0082028	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6003	3	0,0082028	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6004	3	0,0049795	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6005	3	0,0032001	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0064002	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6007	3	0,0018950	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0857143	1	0,02	85,50	0,50	0,02	85,50	0,50
1	1	6009	3	0,0474286	1	0,03	57,00	0,50	0,03	57,00	0,50
1	1	6010	3	0,0056571	1	0,01	34,20	0,50	0,01	34,20	0,50
1	1	6011	3	0,0094286	1	0,02	34,20	0,50	0,02	34,20	0,50
1	1	6012	3	0,0032001	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6013	3	0,0049795	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6014	3	0,0082028	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6015	3	0,0082028	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6016	3	0,0082028	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
Итого:				0,2620999		0,50			0,49		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0301	0,0032355	1	0,48	13,49	1,00	0,46	13,71	1,02
1	1	2	1	0301	0,0032355	1	0,48	13,49	1,00	0,46	13,71	1,02
1	1	3	1	0301	0,0032355	1	0,48	13,49	1,00	0,46	13,71	1,02
1	1	4	1	0301	0,1035378	1	1,05	59,90	5,44	1,05	59,92	5,48
1	1	6001	3	0301	0,0327924	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50
1	1	6002	3	0301	0,0327924	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50
1	1	6003	3	0301	0,0327924	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50
1	1	6004	3	0301	0,0197827	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
1	1	6005	3	0301	0,0057929	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
1	1	6006	3	0301	0,0115858	1	0,24	28,50	0,50	0,24	28,50	0,50
1	1	6007	3	0301	0,0051541	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50

1	1	6008	3	0301	0,2426666	1	0,39	85,50	0,50	0,39	85,50	0,50
1	1	6009	3	0301	0,1342755	1	0,56	57,00	0,50	0,56	57,00	0,50
1	1	6010	3	0301	0,0160160	1	0,22	34,20	0,50	0,22	34,20	0,50
1	1	6011	3	0301	0,0266934	1	0,37	34,20	0,50	0,37	34,20	0,50
1	1	6012	3	0301	0,0057929	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
1	1	6013	3	0301	0,0197827	1	0,42	28,50	0,50	0,42	28,50	0,50
1	1	6014	3	0301	0,0327924	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50
1	1	6015	3	0301	0,0327924	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50
1	1	6016	3	0301	0,0327924	1	0,69	28,50	0,50	0,69	28,50	0,50
1	1	1	1	0330	0,0014444	1	0,09	13,49	1,00	0,08	13,71	1,02
1	1	2	1	0330	0,0014444	1	0,09	13,49	1,00	0,08	13,71	1,02
1	1	3	1	0330	0,0014444	1	0,09	13,49	1,00	0,08	13,71	1,02
1	1	4	1	0330	0,0462222	1	0,19	59,90	5,44	0,19	59,92	5,48
1	1	6001	3	0330	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6002	3	0330	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6003	3	0330	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6004	3	0330	0,0023286	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6005	3	0330	0,0004432	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6006	3	0330	0,0008865	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6007	3	0330	0,0012071	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6008	3	0330	0,1083333	1	0,07	85,50	0,50	0,07	85,50	0,50
1	1	6009	3	0330	0,0599444	1	0,10	57,00	0,50	0,10	57,00	0,50
1	1	6010	3	0330	0,0071500	1	0,04	34,20	0,50	0,04	34,20	0,50
1	1	6011	3	0330	0,0119167	1	0,07	34,20	0,50	0,07	34,20	0,50
1	1	6012	3	0330	0,0004432	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6013	3	0330	0,0023286	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6014	3	0330	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6015	3	0330	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6016	3	0330	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
Итого:					1,0646357		6,60			6,57		

Суммарное значение Cm/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		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0330	0,0014444	1	0,09	13,49	1,00	0,08	13,71	1,02
1	1	2	1	0330	0,0014444	1	0,09	13,49	1,00	0,08	13,71	1,02
1	1	3	1	0330	0,0014444	1	0,09	13,49	1,00	0,08	13,71	1,02
1	1	4	1	0330	0,0462222	1	0,19	59,90	5,44	0,19	59,92	5,48
1	1	6001	3	0330	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6002	3	0330	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6003	3	0330	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6004	3	0330	0,0023286	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6005	3	0330	0,0004432	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6006	3	0330	0,0008865	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6007	3	0330	0,0012071	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6008	3	0330	0,1083333	1	0,07	85,50	0,50	0,07	85,50	0,50
1	1	6009	3	0330	0,0599444	1	0,10	57,00	0,50	0,10	57,00	0,50
1	1	6010	3	0330	0,0071500	1	0,04	34,20	0,50	0,04	34,20	0,50
1	1	6011	3	0330	0,0119167	1	0,07	34,20	0,50	0,07	34,20	0,50
1	1	6012	3	0330	0,0004432	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6013	3	0330	0,0023286	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6014	3	0330	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6015	3	0330	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50

1	1	6016	3	0330	0,0035929	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6017	3	0342	0,0001488	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
Итого:					0,2672432		0,55			0,55		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,040	0,400	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК с/с	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0203	Хром (Хром шестивалентный)	ПДК с/с	0,002	0,015	ПДК с/с	0,002	0,002	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК м/р	0,200	0,020	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК м/р	0,400	0,040	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК м/р	0,150	0,015	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК м/р	0,500	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК м/р	5,000	0,500	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК с/с	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-05	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	ОБУВ	1,200	1,200	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Серы диоксид, азота диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
0337	Углерод оксид	1,409	1,409	1,409	1,409	1,409

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	Комментарий
		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	-200,00	0,00	700,00	0,00	800,00	0,00	100,00	100,00	2	

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	23,40	33,00	2	точка пользователя	ООПТ
2	522,60	-50,00	2	точка пользователя	База отдыха "Батилиман"

Результаты расчета и вклады по веществам (без учета фона)
(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 X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	23,40	33,00	2,00	2,28E-03	110	1,13	0,00	0,00	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6017	2,28E-03	100					
2	522,60	-50,00	2,00	9,76E-04	273	3,83	0,00	0,00	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6017	9,76E-04	100					

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	23,40	33,00	2,00	0,01	110	1,13	0,00	0,00	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6017	0,01	100					
2	522,60	-50,00	2,00	4,72E-03	273	3,83	0,00	0,00	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6017	4,72E-03	100					

Вещество: 0203 Хром (Хром шестивалентный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	23,40	33,00	2,00	9,35E-03	110	1,13	0,00	0,00	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6017	9,35E-03	100					

2	522,60	-50,00	2,00	4,00E-03	273	3,83	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6017	4,00E-03	100

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	23,40	33,00	2,00	0,43	117	0,71	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,22	52
1	1	6001	0,12	27
1	1	6005	0,04	10

2	522,60	-50,00	2,00	0,26	266	0,71	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,18	69
1	1	6001	0,05	20
1	1	6012	0,01	4

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	23,40	33,00	2,00	0,03	117	0,71	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,02	52
1	1	6001	9,55E-03	27
1	1	6005	3,37E-03	10

2	522,60	-50,00	2,00	0,02	266	0,71	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,01	69
1	1	6001	4,12E-03	20
1	1	6012	8,16E-04	4

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	23,40	33,00	2,00	0,06	115	0,63	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	0,03	52
1	1	6008	0,02	33
1	1	6005	3,93E-03	7

2	522,60	-50,00	2,00	0,03	268	0,97	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	0,01	46
1	1	6008	0,01	44
1	1	6012	1,01E-03	3

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	23,40	33,00	2,00	0,05	119	0,80	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,04	77
1	1	6001	4,97E-03	10
1	1	2	3,14E-03	6

2	522,60	-50,00	2,00	0,04	264	0,80	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,03	86
1	1	6001	2,16E-03	6
1	1	1	1,34E-03	4

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд	Коорд	Высота	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до	Тип

	X(м)	Y(м)	(м)	(д. ПДК)	ветра	ветра	(д. ПДК)	исключения	точки
1	23,40	33,00	2,00	0,03	116	0,68	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,01	42
1	1	6005	6,88E-03	26
1	1	6001	4,25E-03	16

2	522,60	-50,00	2,00	0,01	266	0,68	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	8,90E-03	64
1	1	6001	1,80E-03	13
1	1	6012	1,62E-03	12

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	23,40	33,00	2,00	6,27E-03	110	1,13	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6017	6,27E-03	100

2	522,60	-50,00	2,00	2,68E-03	273	3,83	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6017	2,68E-03	100

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	23,40	33,00	2,00	7,49E-03	120	0,50	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	6,57E-03	88
1	1	2	5,61E-04	7
1	1	1	3,60E-04	5

2	522,60	-50,00	2,00	5,59E-03	263	0,86	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	5,18E-03	93
1	1	1	2,25E-04	4
1	1	2	1,84E-04	3

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	23,40	33,00	2,00	0,01	120	0,50	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,01	88
1	1	2	1,07E-03	7
1	1	1	6,86E-04	5

2	522,60	-50,00	2,00	0,01	263	0,85	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,01	93
1	1	1	4,28E-04	4
1	1	2	3,50E-04	3

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	23,40	33,00	2,00	0,03	117	0,71	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,01	52
1	1	6001	4,91E-03	20
1	1	6005	3,82E-03	15

2	522,60	-50,00	2,00	0,01	265	0,71	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,01	71

1	1	6001	2,07E-03	14
1	1	6012	9,05E-04	6

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	23,40	33,00	2,00	0,30	117	0,72	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,16	54
1	1	6001	0,08	26
1	1	6005	0,03	9

2	522,60	-50,00	2,00	0,18	265	0,72	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,13	71
1	1	6001	0,03	18
1	1	6012	6,34E-03	3

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	23,40	33,00	2,00	0,03	118	0,77	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,02	69
1	1	6017	3,00E-03	9
1	1	6001	2,83E-03	9

2	522,60	-50,00	2,00	0,02	265	0,77	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,02	81
1	1	6001	1,23E-03	6
1	1	6017	1,15E-03	5

Результаты расчета и вклады по веществам (с учетом фона)
(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 X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	23,40	33,00	2,00	0,60	117	0,71	0,17	0,17	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,22	37
1	1	6001	0,12	20
1	1	6005	0,04	7

2	522,60	-50,00	2,00	0,43	266	0,71	0,17	0,17	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,18	41
1	1	6001	0,05	12
1	1	6012	0,01	2

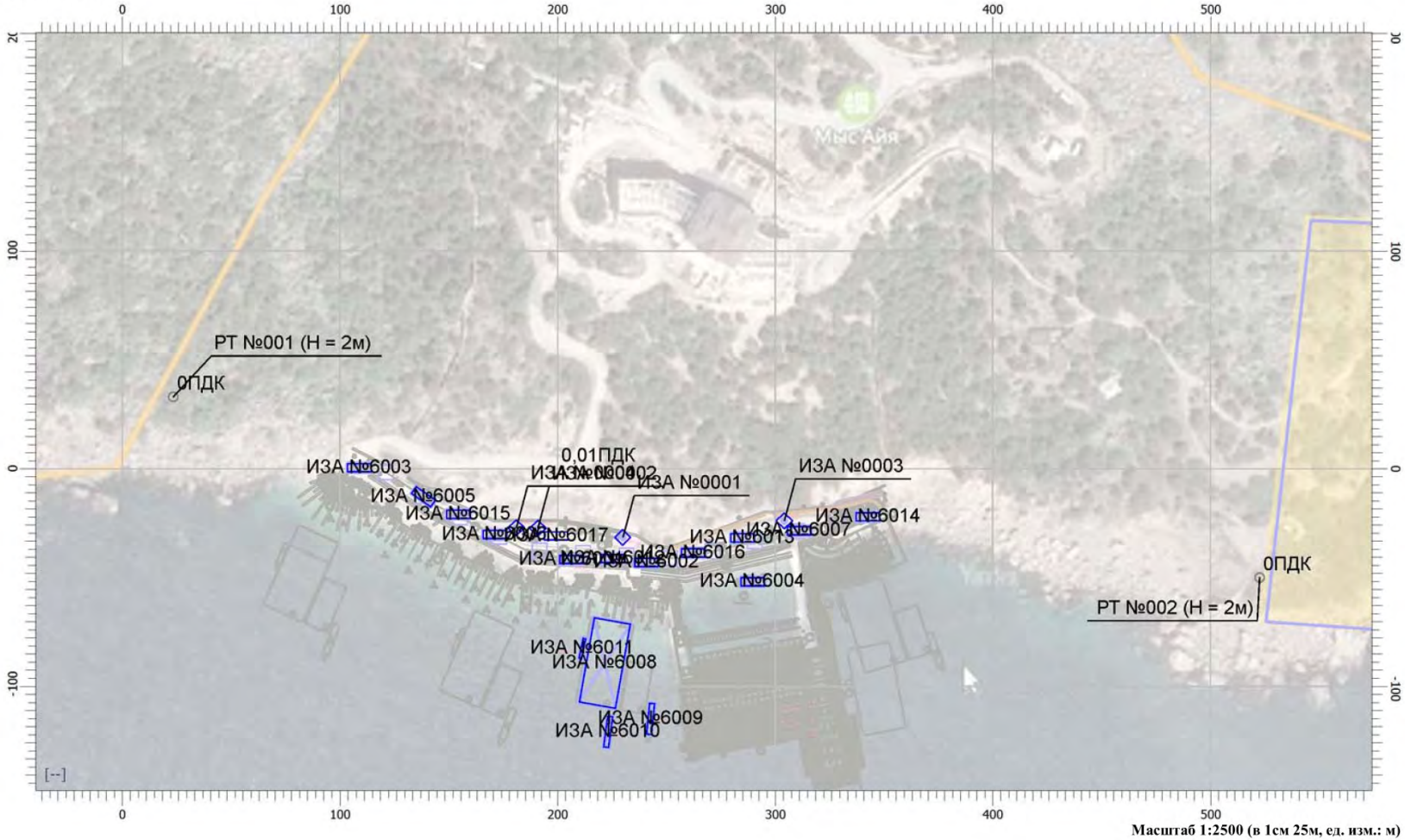
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

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

0155/А/2017-ООС2.П

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (20) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 20:18 - 04.12.2018 20:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0123 (диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



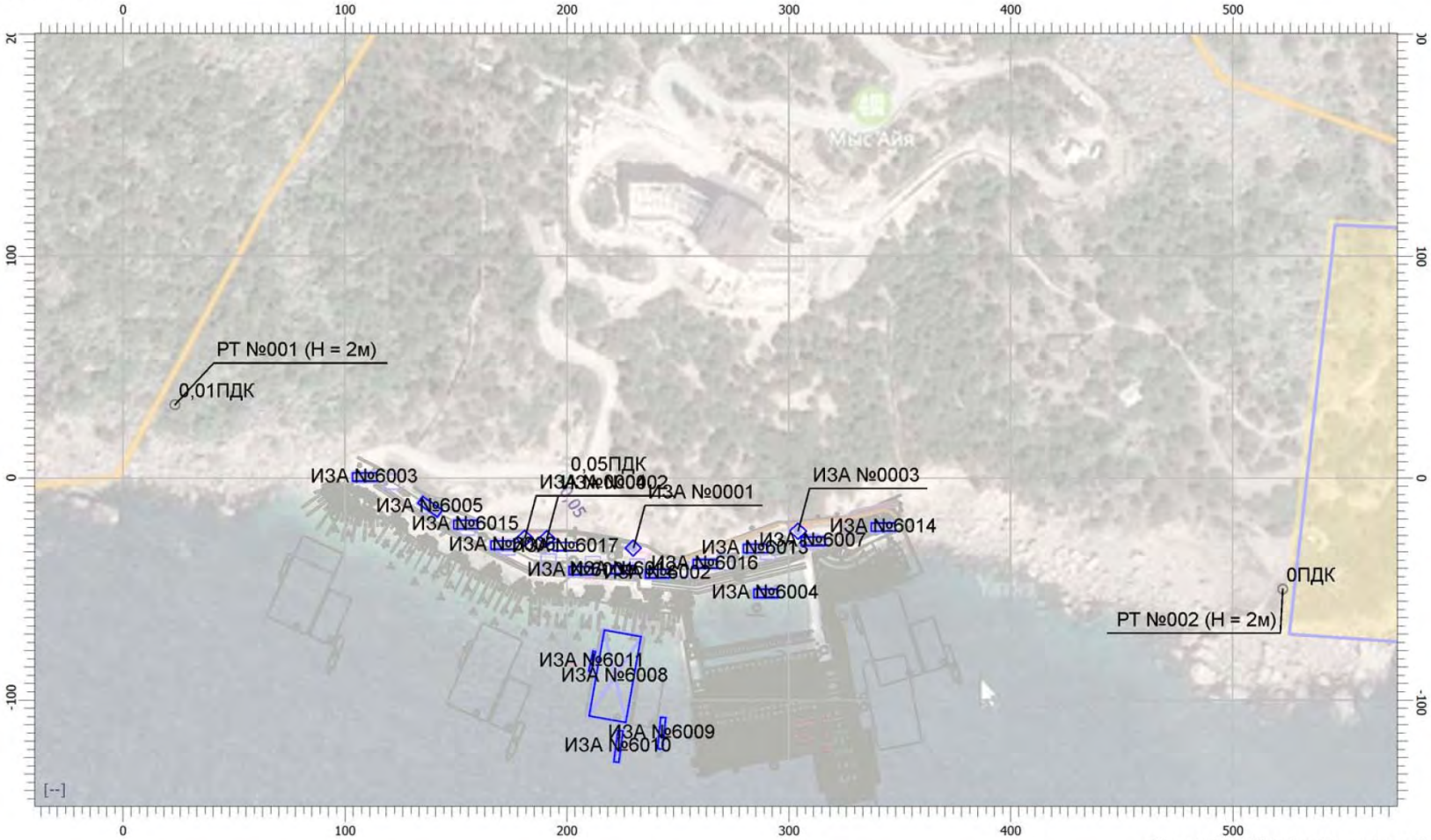
Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (20) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 20:18 - 04.12.2018 20:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



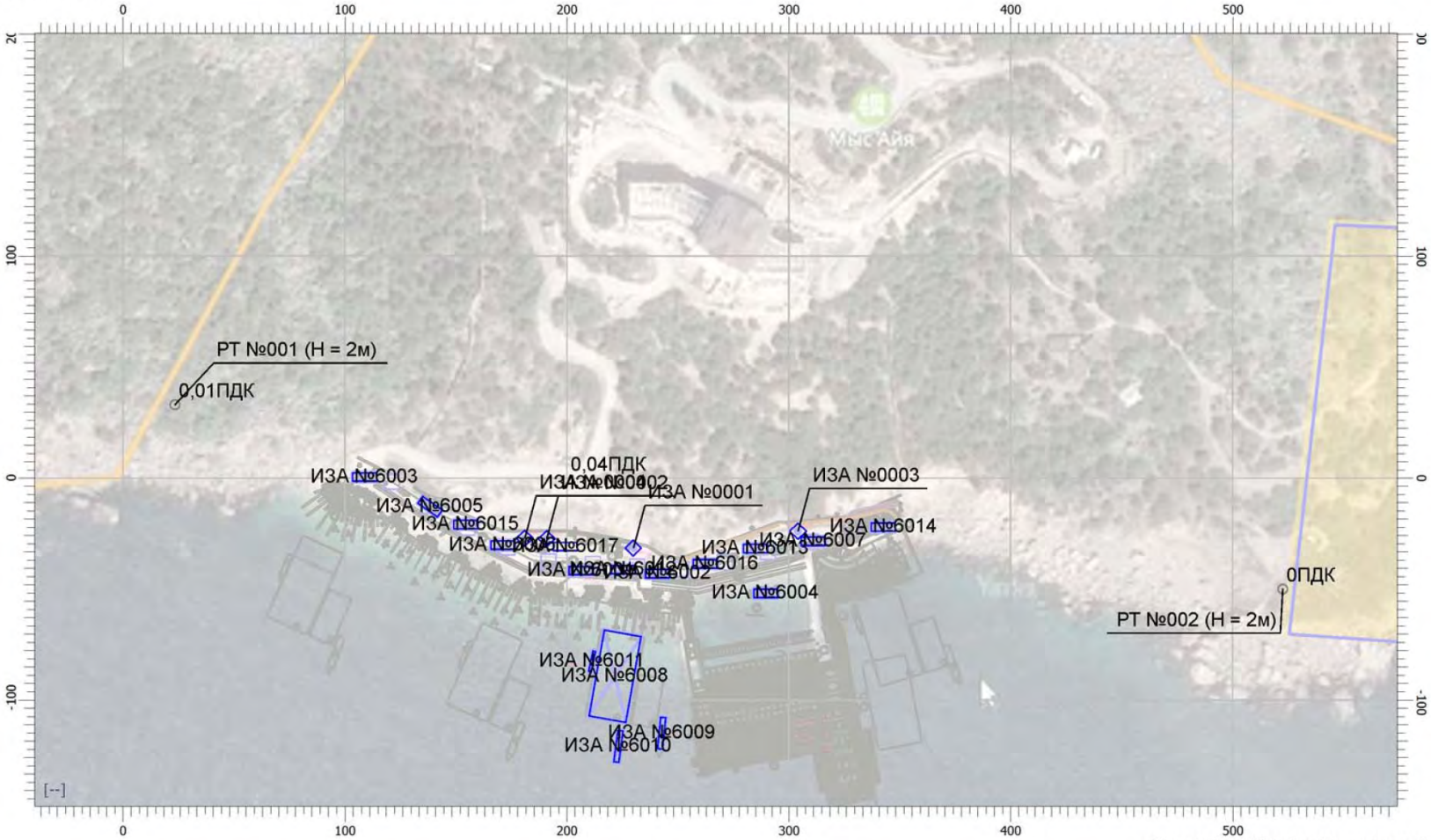
Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

0155/А/2017-ООС2.П

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

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (20) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 20:18 - 04.12.2018 20:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0203 (Хром (Хром шестивалентный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

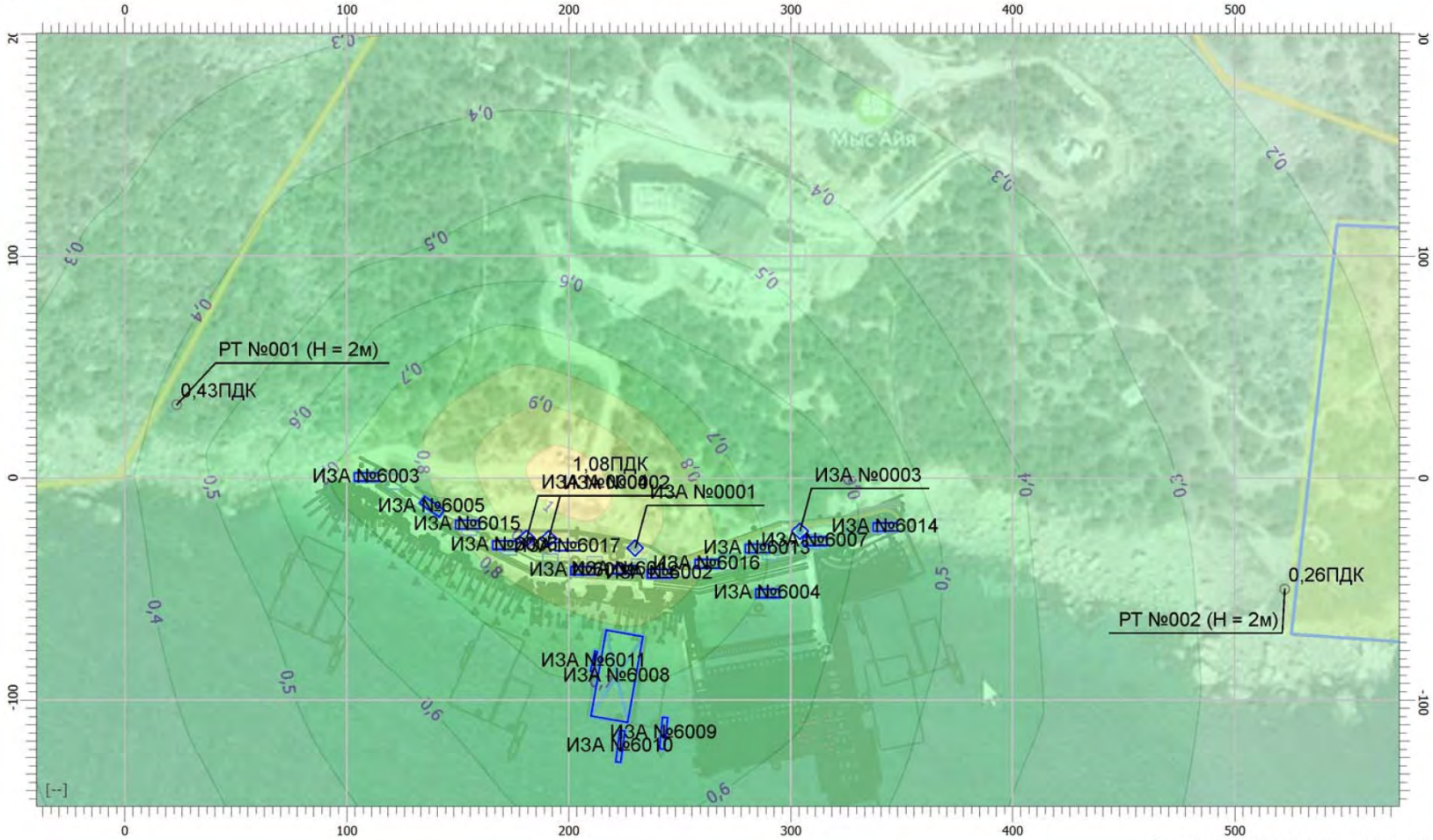
0155/А/2017-ООС2.П

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (20) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 20:18 - 04.12.2018 20:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



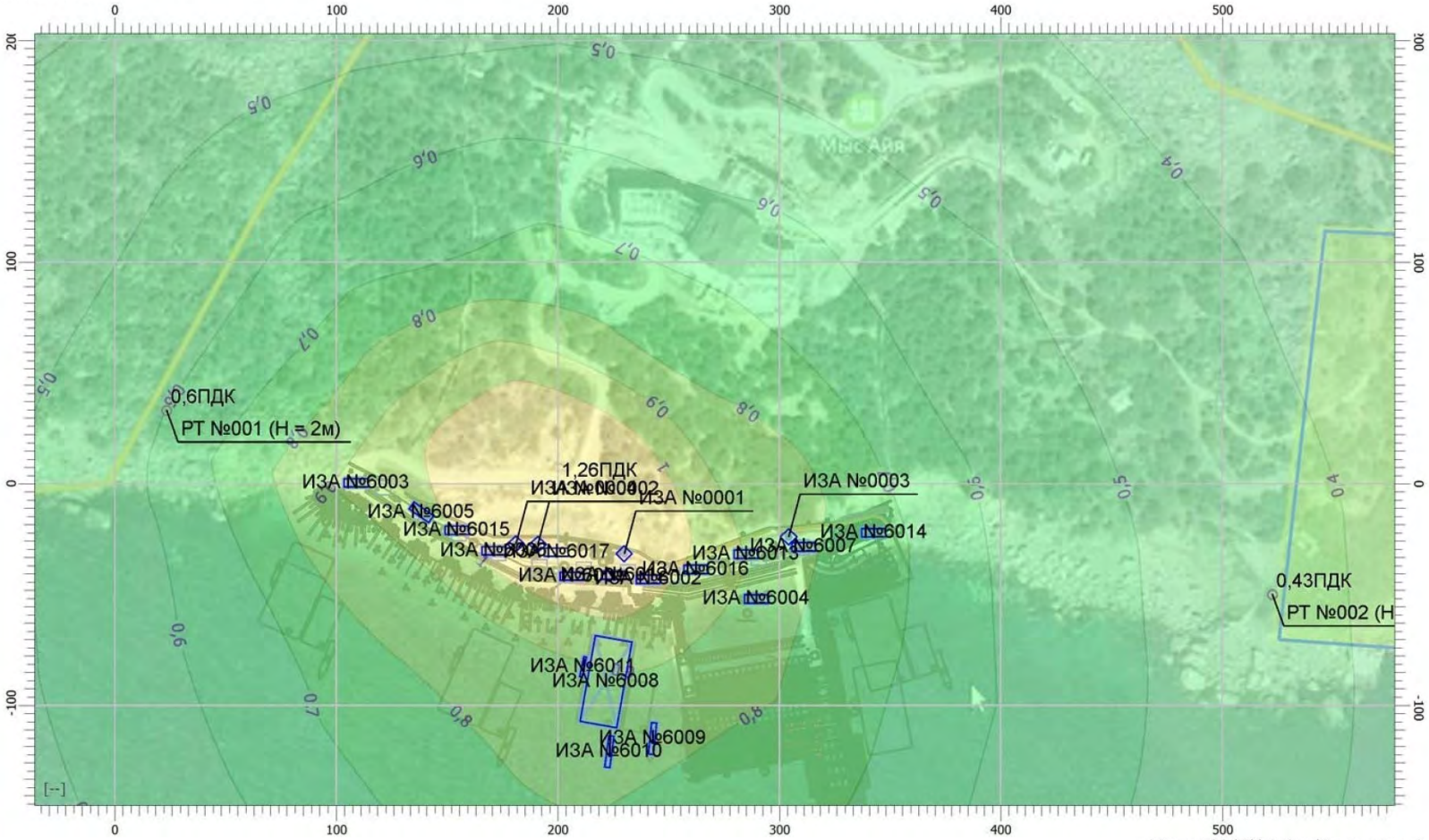
Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

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

С учетом фона:

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (20) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 20:35 - 04.12.2018 20:35] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

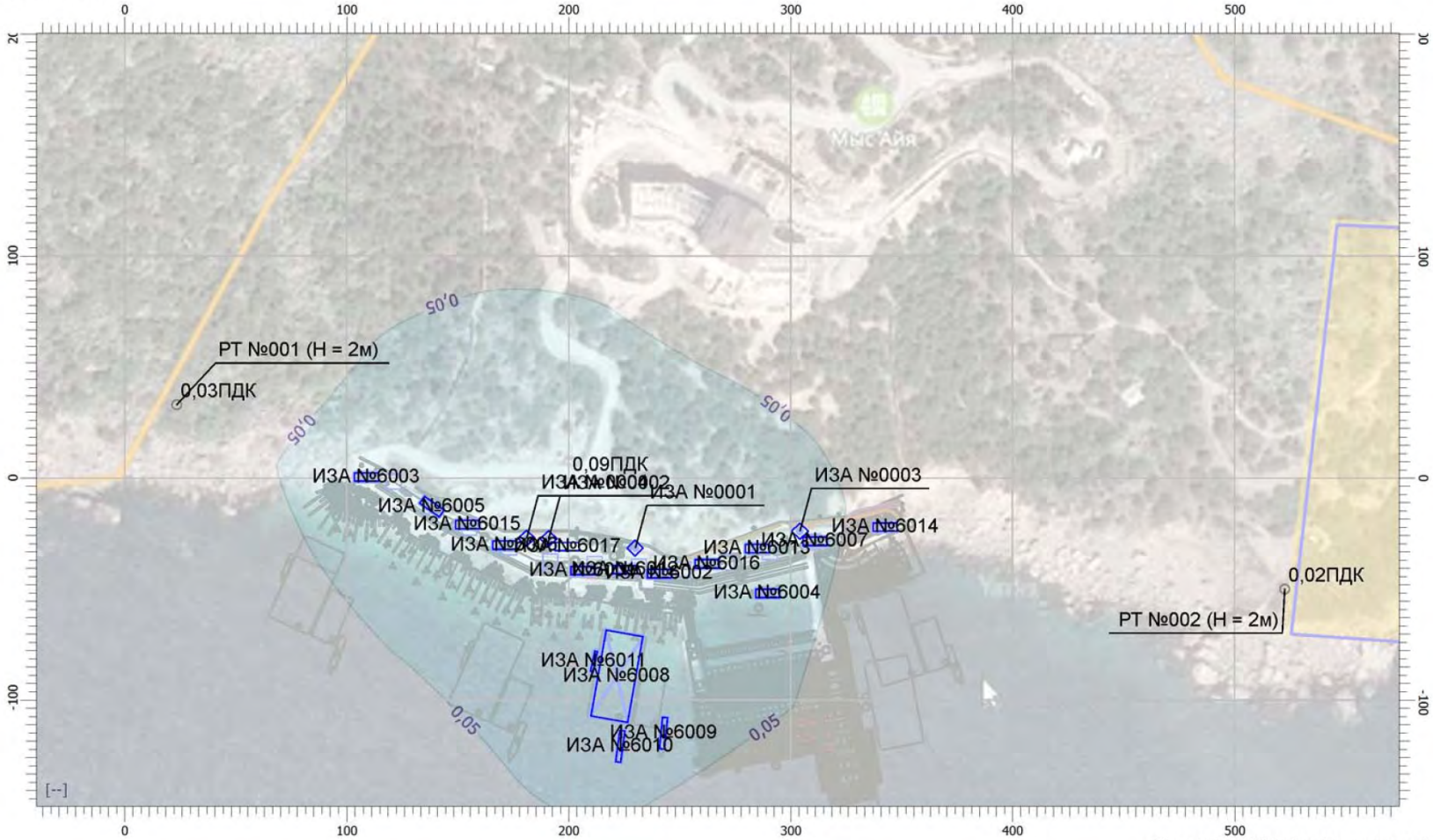
0155/А/2017-ООС2.П

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (20) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 20:18 - 04.12.2018 20:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



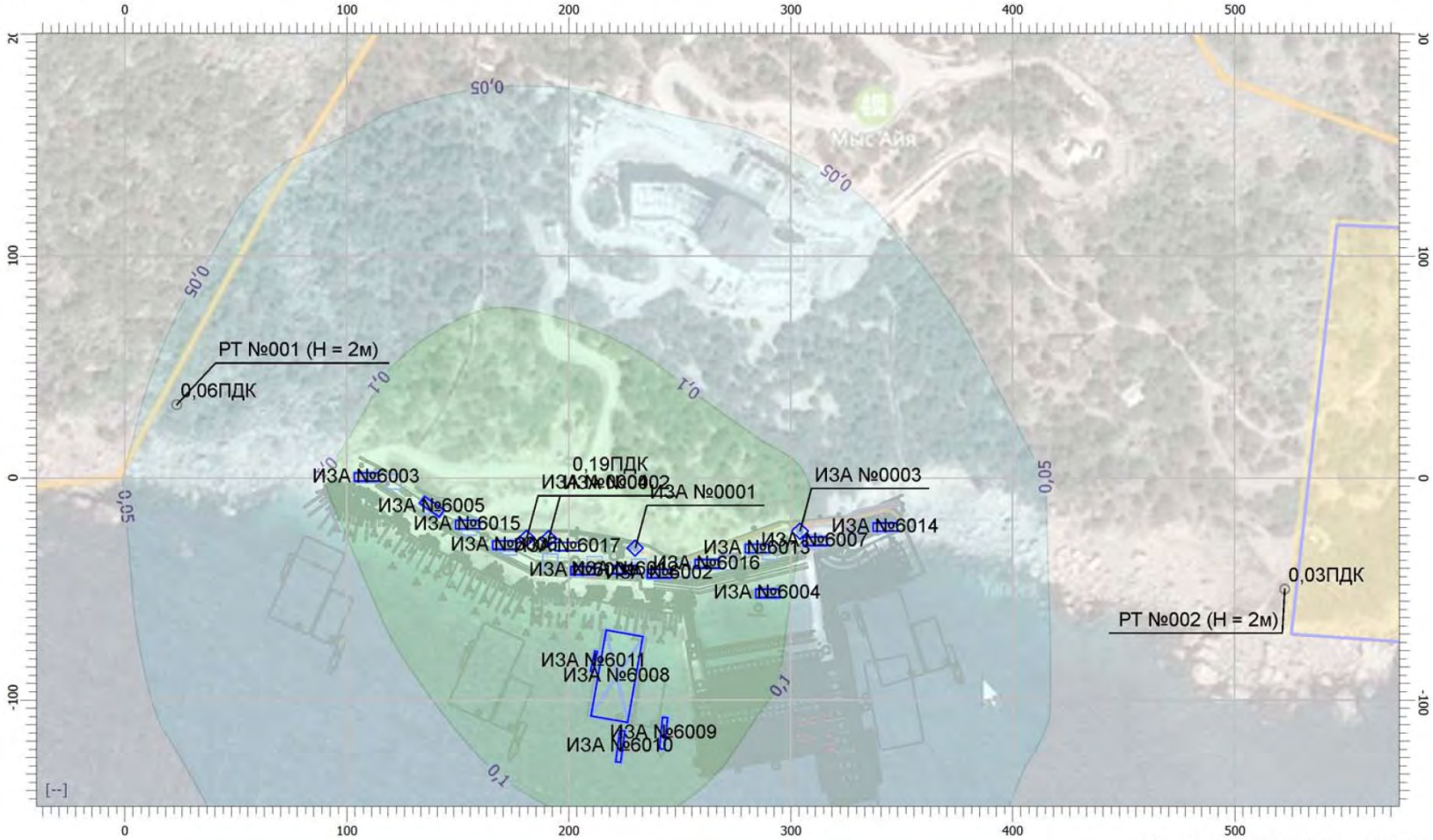
Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

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

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

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (20) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 20:18 - 04.12.2018 20:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

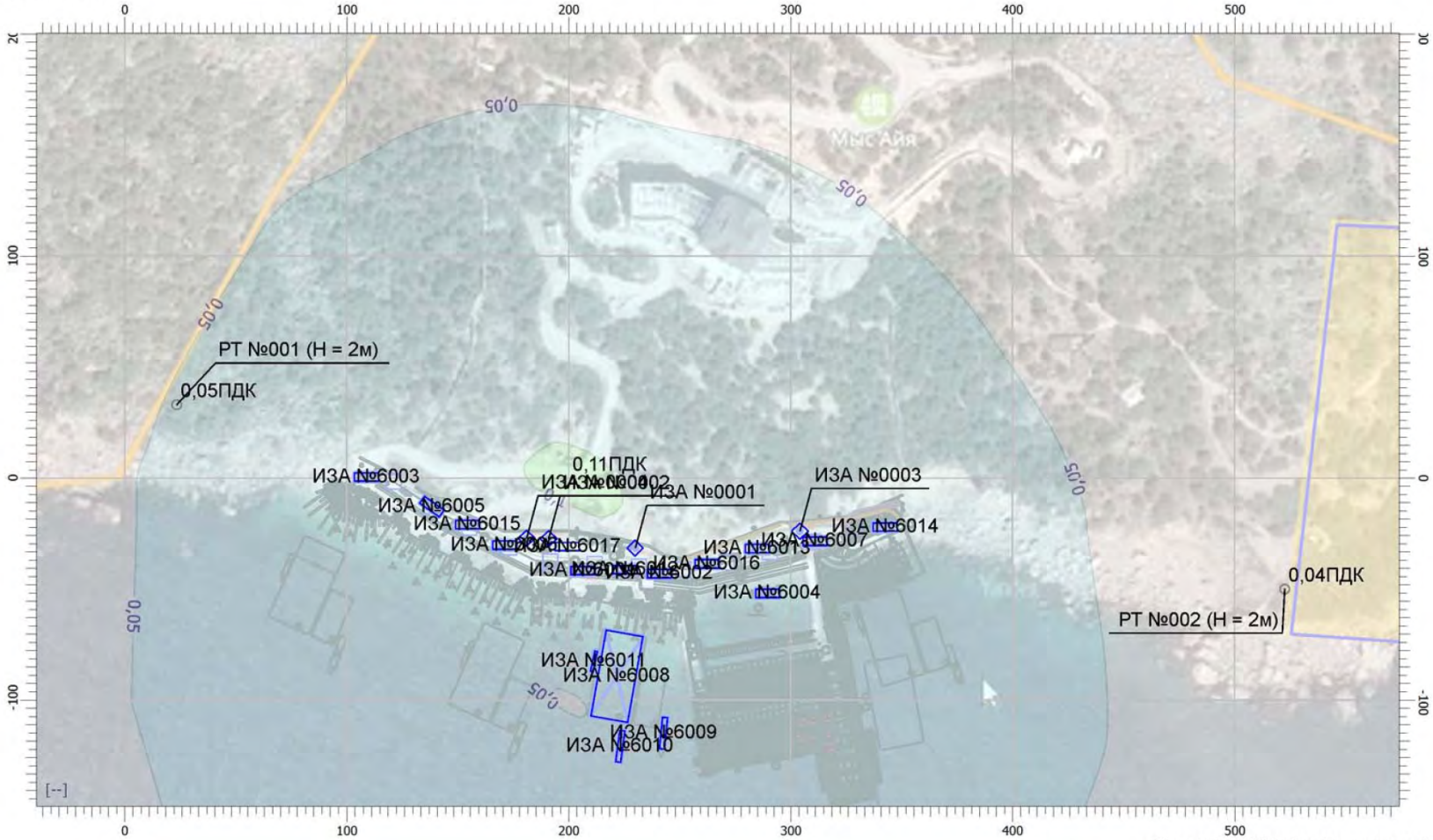
0155/А/2017-ООС2.П

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (20) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 20:18 - 04.12.2018 20:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид-Ангидрид сернистый)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

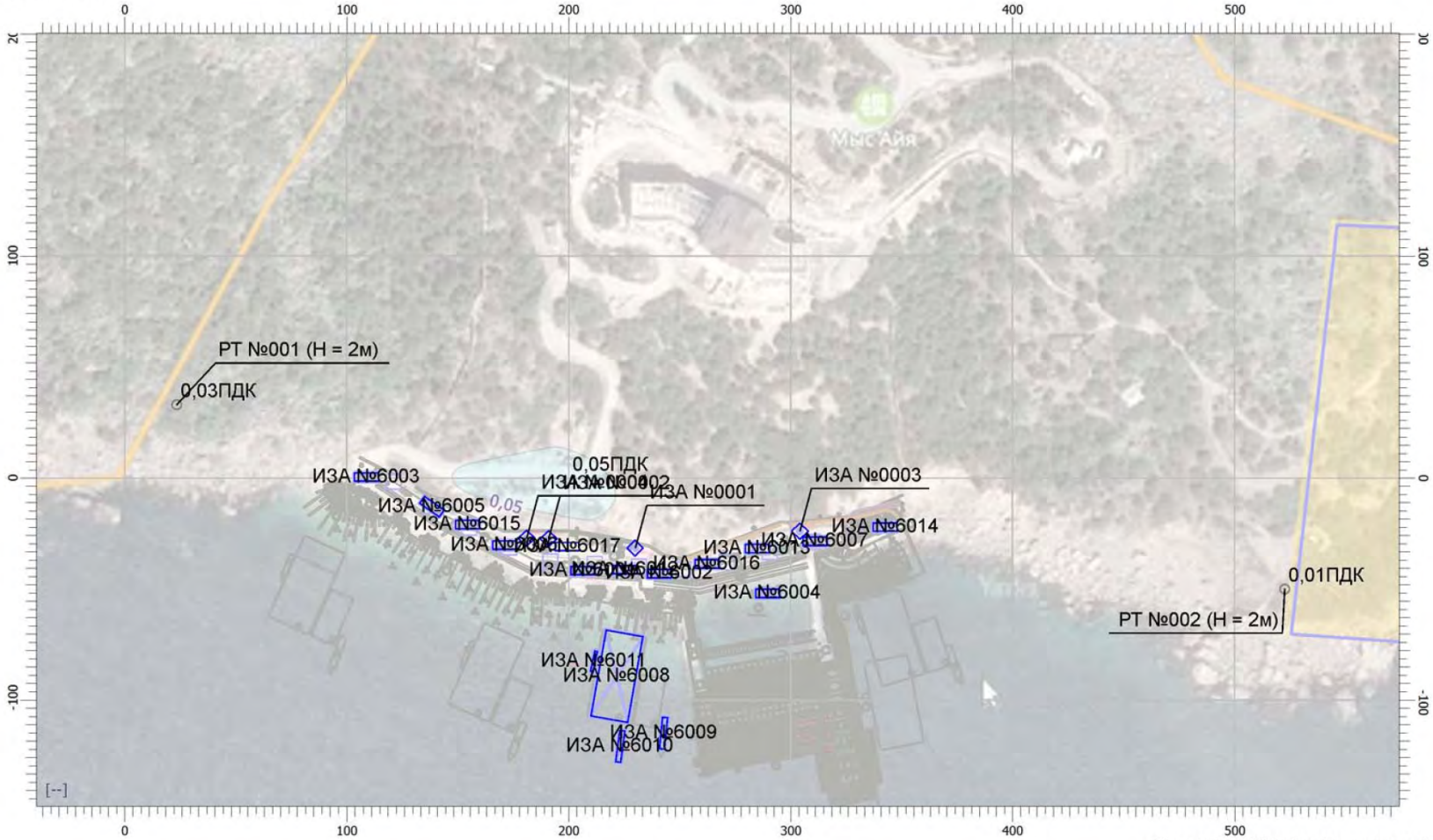
0155/А/2017-ООС2.П

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

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

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (20) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 20:18 - 04.12.2018 20:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0337 (Углерод оксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

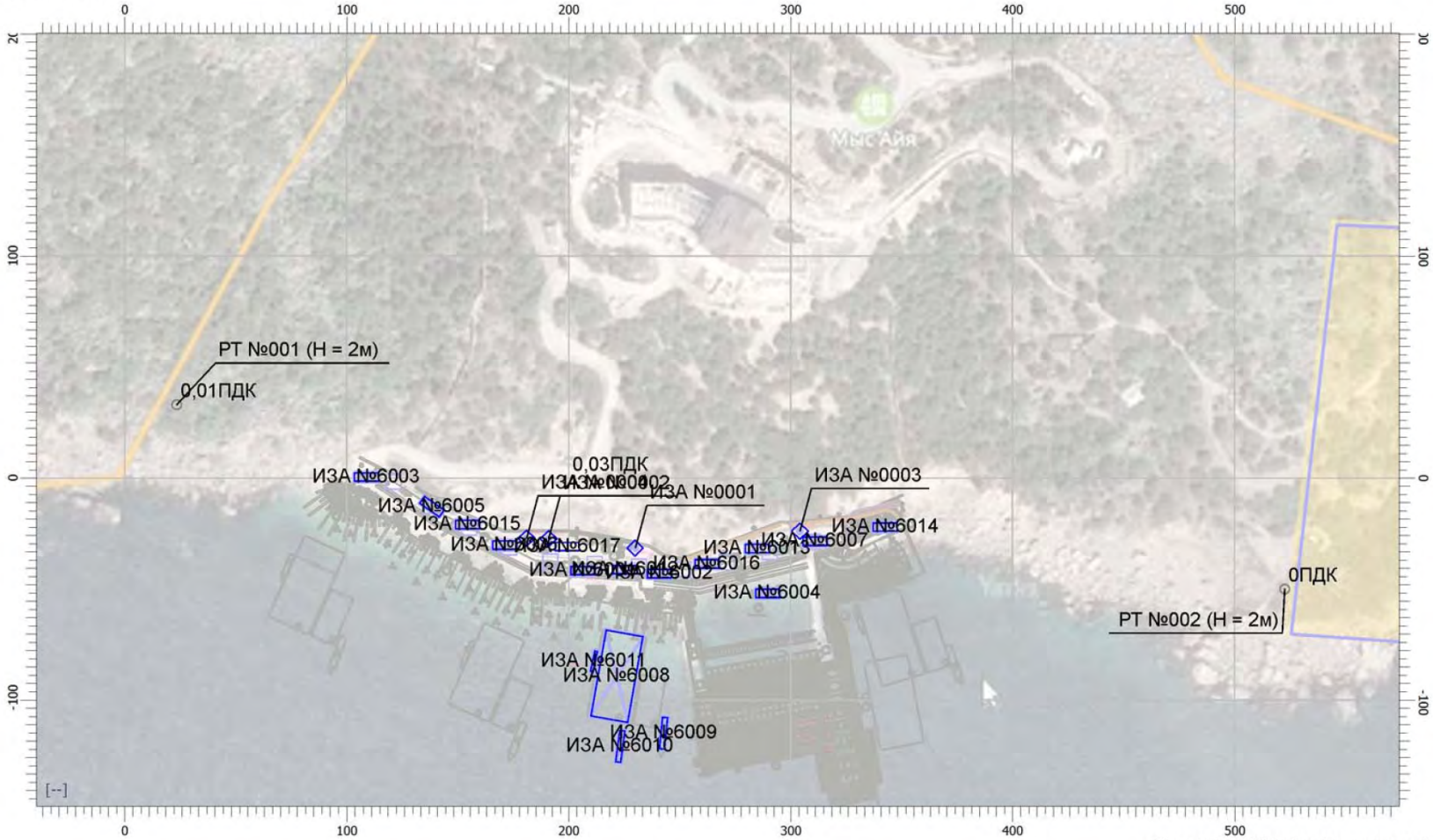
0155/А/2017-ООС2.П

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (20) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 20:18 - 04.12.2018 20:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

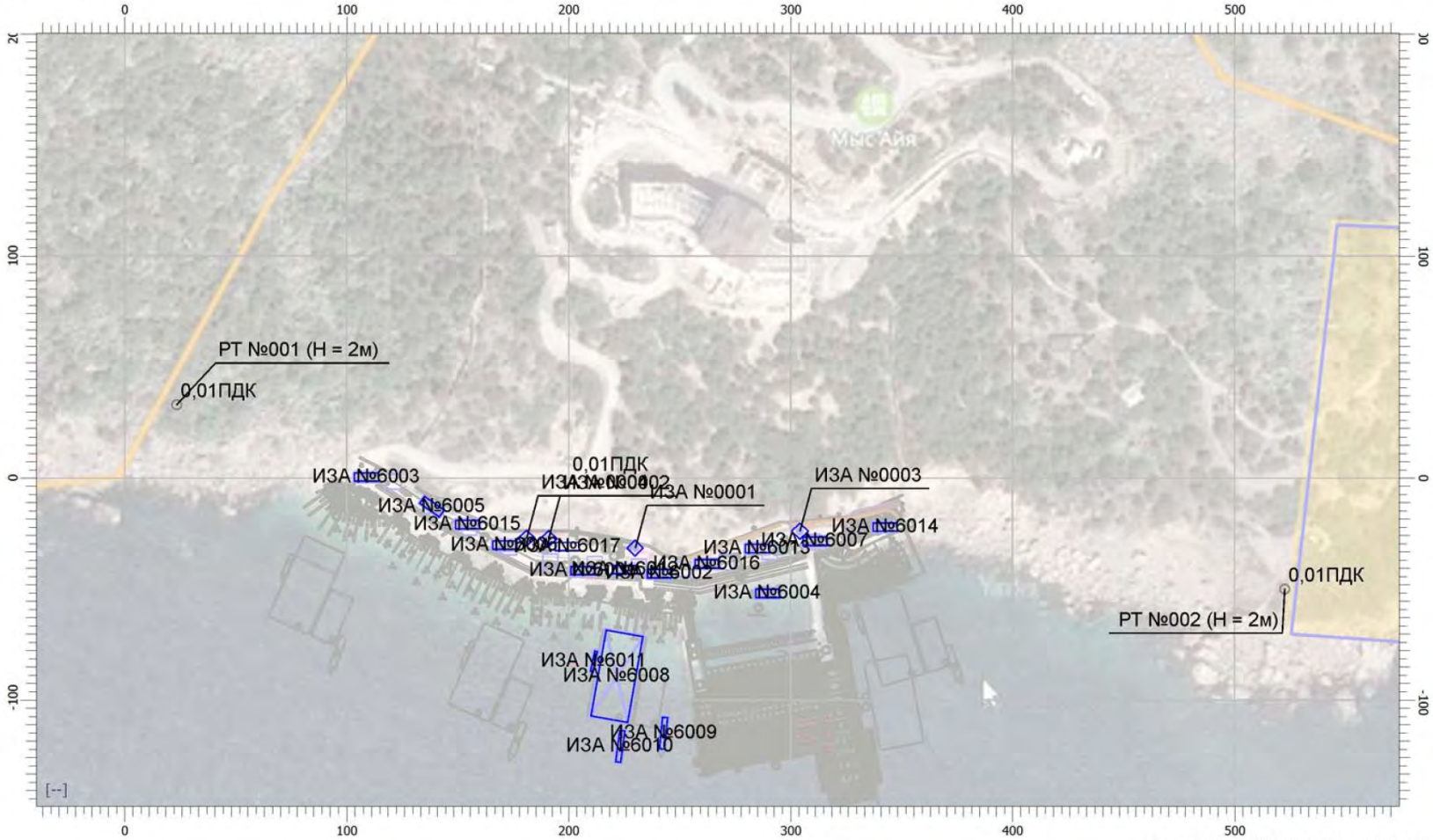
0155/А/2017-ООС2.П

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (20) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 20:18 - 04.12.2018 20:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

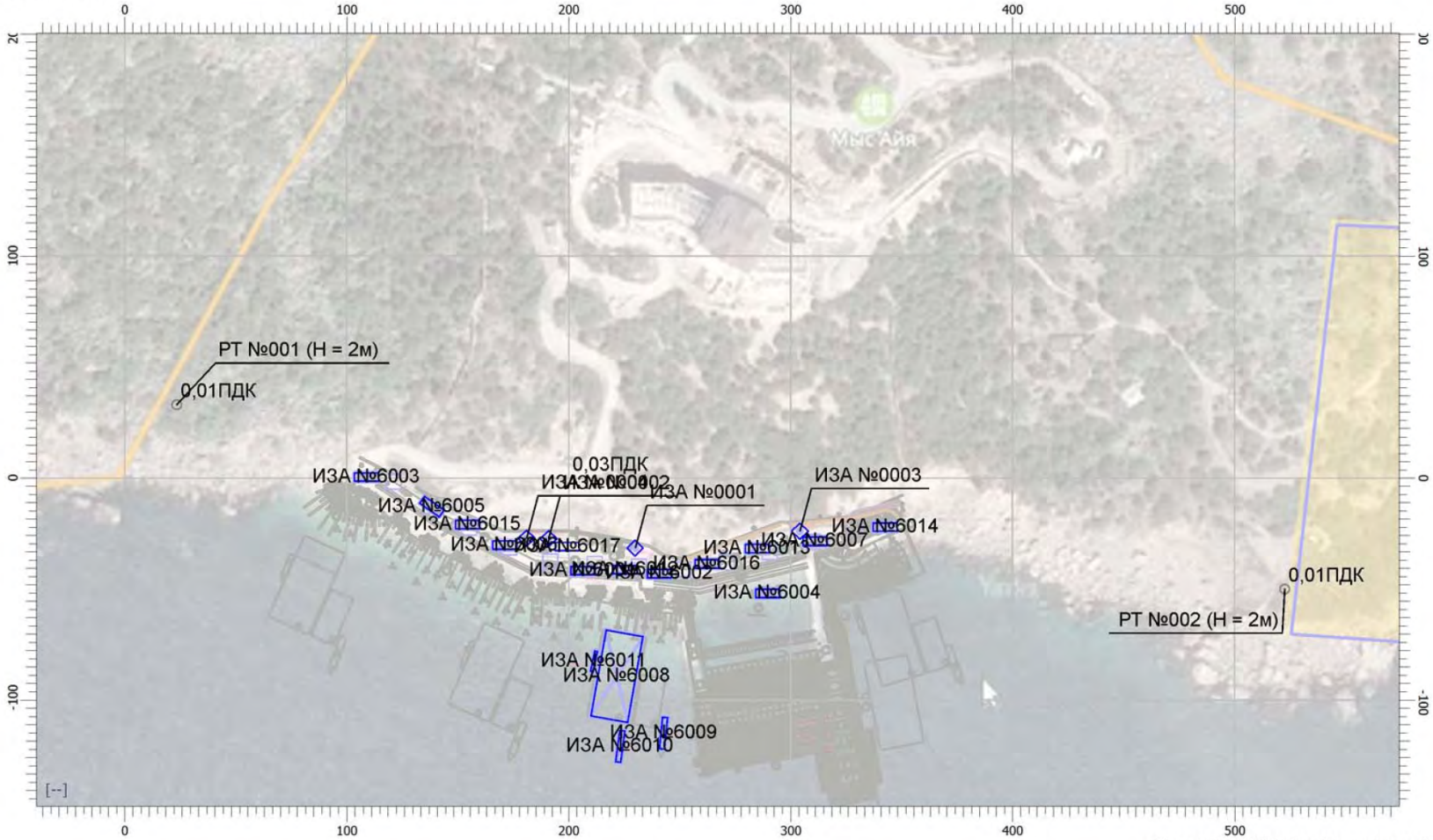
0155/А/2017-ООС2.П

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (20) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 20:18 - 04.12.2018 20:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

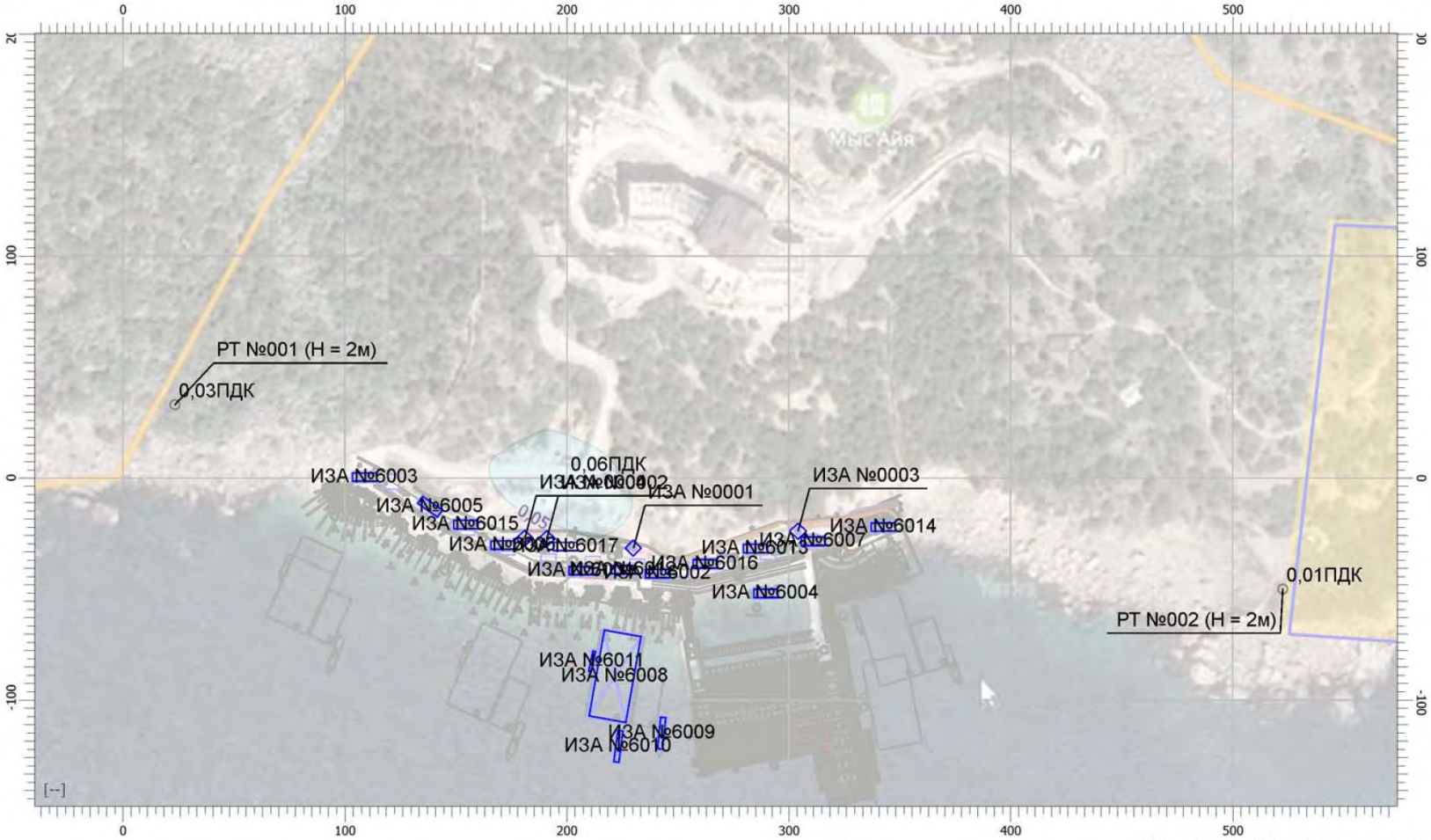
0155/А/2017-ООС2.П

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (20) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 20:18 - 04.12.2018 20:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

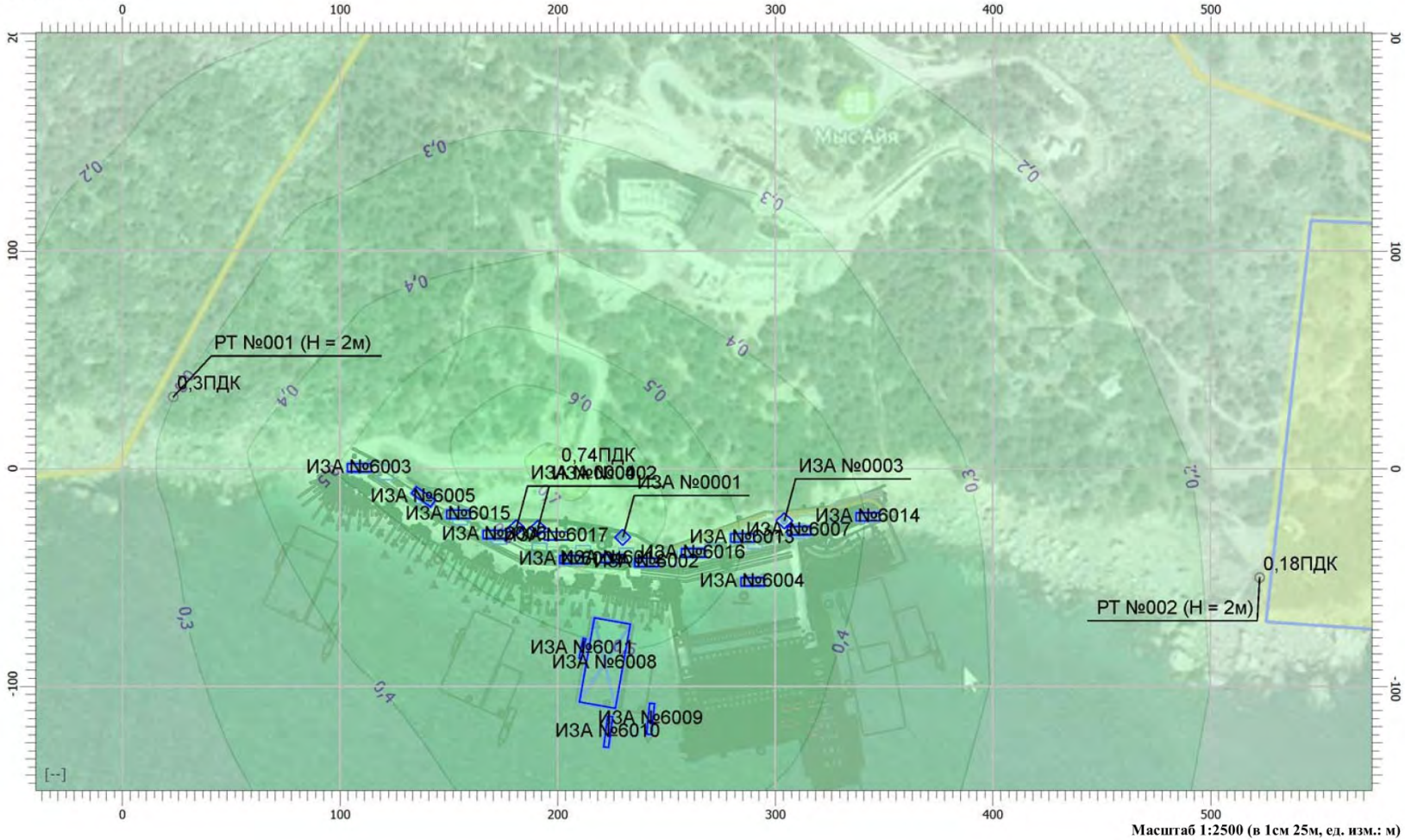
0155/А/2017-ООС2.П

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (20) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 20:18 - 04.12.2018 20:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 6204 (Серы диоксид, азота диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

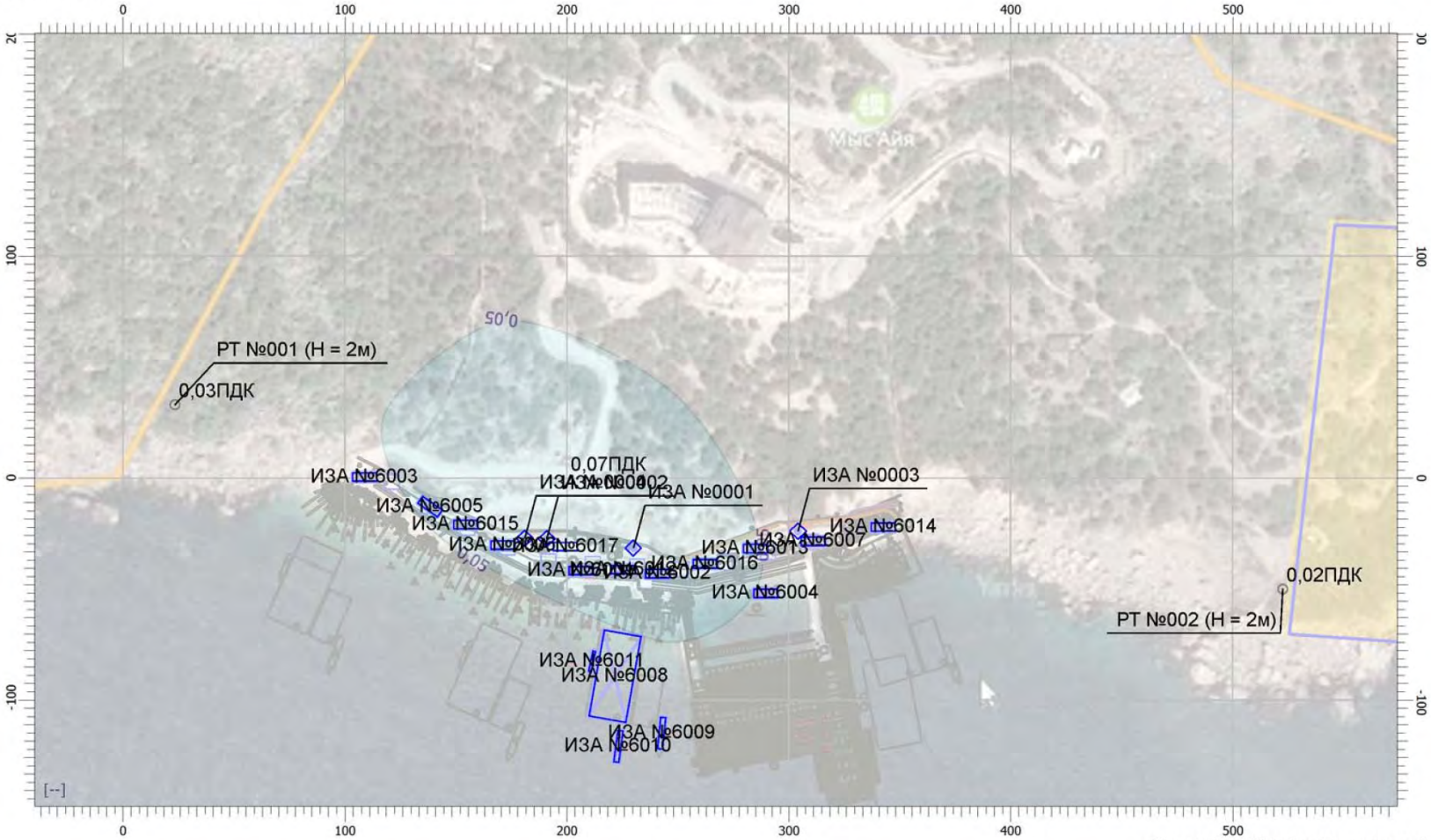
0155/А/2017-ООС2.П

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (20) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 20:18 - 04.12.2018 20:18] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

0155/А/2017-ООС2.П

Приложение Г. Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от дизельных двигателей плавсредств

Швартовка и отшвартовка судов к причалу осуществляется на самом малом ходу или на малом ходу задним ходом, при таких режимах судовой двигатель работает на неполную мощность.

В соответствии с таблицей 6.13 РД 31.03.01-90 «Технико-экономические характеристики судов морского флота» максимальная скорость условного расчетного судна при максимальной мощности 1324 кВт - 17 узлов (8,75 м/с). Согласно табл. М.1 СП 38.13330.2012 Нагрузки и воздействия на гидротехнические сооружения (волновые, ледовые и от судов). Актуализированная редакция СНиП 2.06.04-82* скорость подхода судна дедвейтом до 1000 т при швартовке составляет 0,52 м/с.

Следовательно, максимально допустимая скорость при швартовке составляет 5,9 % от максимальной скорости судна, как и затрачиваемая мощность от максимальной мощности.

Таким образом, в расчетах выбросов принимается мощность равная 56 кВт.

Ориентировочное время швартовки (отшвартовки) 10 минут. Количество судозаходов в год – 57. Расчет количества дизельного топлива при швартовочных маневрах:

	Скорость, м/с		Мощность, кВт		Удельный расход топлива	Время работы		Расход топлива
Судно	максимальная	при швартовке	максимальная	при швартовке	г/кВт*час	минут в год	часов в год	тонн в год
Условное расчетное пассажирское судно	8,75	0,52	2648	155,8	215	1140	19	10

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

Источник выбросов:
Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 6101
Вариант: 1
Название: Расчетное судно
Источник выделений: [1] Источник № 1

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0.1601278	0.155000	0.0	0.1601278	0.155000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.1260249	0.121600	0.0	0.1260249	0.121600

2732	Керосин	0.0445143	0.042857	0.0	0.0445143	0.042857
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0080373	0.007143	0.0	0.0080373	0.007143
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0562611	0.051000	0.0	0.0562611	0.051000
1325	Формальдегид	0.0018548	0.001714	0.0	0.0018548	0.001714
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000185	0.000000180	0.0	0.000000185	0.000000180
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0204790	0.019760	0.0	0.0204790	0.019760

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: $M_i=(1/3600)*e_i*P_э/X_i$ [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 $P_э$=155.8 [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=10 [т]

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

X_{CO}= 2; X_{NOx}= 2.5; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 3.5.

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)
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный 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)
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

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

Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=215 [г/кВт*ч]

Высота источника выбросов H=10 [м]

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

$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.772644$ [$м^3$/с]

Приложение Д. Проектные параметры источников выбросов, результаты расчета и карты рассеивания в период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 21, ООО "РСК Аврора"
Город: 2, Севастополь
Район: 11, Балаклавский район
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Берегоукрепительные и причальные сооружения
ВР: 1, Новый вариант расчета
Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного	3,1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого ме-	26,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	13

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, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Координаты				Ширина источ. (м)
													X1-ос. (м)	Y1-ос. (м)	X2-ос. (м)	Y2-ос. (м)	
+	0		6101	Расчетное судно	1	3	10	0,00			400	1	320,50	-80,50	334,00	-78,00	49,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1260249	0,121600	1	0,20	85,50	0,50	0,20	85,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0204790	0,019760	1	0,02	85,50	0,50	0,02	85,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0080373	0,007143	1	0,02	85,50	0,50	0,02	85,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0562611	0,051000	1	0,04	85,50	0,50	0,04	85,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,1601278	0,155000	1	0,01	85,50	0,50	0,01	85,50	0,50
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	1,800000E-07	1	0,01	85,50	0,50	0,01	85,50	0,50
1325	Формальдегид	0,0018548	0,001714	1	0,01	85,50	0,50	0,01	85,50	0,50
2732	Керосин	0,0445143	0,042857	1	0,01	85,50	0,50	0,01	85,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6101	3	0,1260249	1	0,20	85,50	0,50	0,20	85,50	0,50
Итого:				0,1260249		0,20			0,20		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6101	3	0,0204790	1	0,02	85,50	0,50	0,02	85,50	0,50
Итого:				0,0204790		0,02			0,02		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6101	3	0,0080373	1	0,02	85,50	0,50	0,02	85,50	0,50
Итого:				0,0080373		0,02			0,02		

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6101	3	0,0562611	1	0,04	85,50	0,50	0,04	85,50	0,50
Итого:				0,0562611		0,04			0,04		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6101	3	0,1601278	1	0,01	85,50	0,50	0,01	85,50	0,50
Итого:				0,1601278		0,01			0,01		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6101	3	0,0000002	1	0,01	85,50	0,50	0,01	85,50	0,50
Итого:				0,0000002		0,01			0,01		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6101	3	0,0018548	1	0,01	85,50	0,50	0,01	85,50	0,50
Итого:				0,0018548		0,01			0,01		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6101	3	0,0445143	1	0,01	85,50	0,50	0,01	85,50	0,50
Итого:				0,0445143		0,01			0,01		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	6101	3	0301	0,1260249	1	0,20	85,50	0,50	0,20	85,50	0,50
0	0	6101	3	0330	0,0562611	1	0,04	85,50	0,50	0,04	85,50	0,50
Итого:					0,1822860		0,15			0,15		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	ОБУВ	1,200	1,200	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Серы диоксид, азота диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035

0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
0337	Углерод оксид	1,409	1,409	1,409	1,409	1,409

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	Комментарий
		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	-200,00	0,00	700,00	0,00	800,00	0,00	50,00	50,00	2	

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	310,60	-54,50	2	точка пользователя	Пляж
2	245,80	-17,00	2	точка пользователя	Пляжный павильон
3	23,40	33,00	2	точка пользователя	ООПТ
4	522,60	-50,00	2	точка пользователя	База отдыха "Батилиман"

Вещества, расчет для которых нецелесообразен
или не участвующие в расчёте

Критерий целесообразности расчета Е3=0,01

Код	Наименование	Сумма Cm/ПДК
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,01

Результаты расчета и вклады по веществам (без учета фона)
(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 X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
2	245,80	-17,00	2,00	0,19	127	0,50	0,00	0,00	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6101	0,19	100					
4	522,60	-50,00	2,00	0,13	261	0,50	0,00	0,00	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6101	0,13	100					
3	23,40	33,00	2,00	0,09	110	0,75	0,00	0,00	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6101	0,09	100					
1	310,60	-54,50	2,00	0,07	156	0,50	0,00	0,00	0
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					

0 0 6101 0,07 100

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
2	245,80	-17,00	2,00	0,02	127	0,50	0,00	0,00	0
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6101 0,02 100									
4	522,60	-50,00	2,00	0,01	261	0,50	0,00	0,00	0
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6101 0,01 100									
3	23,40	33,00	2,00	7,00E-03	110	0,75	0,00	0,00	0
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6101 7,00E-03 100									
1	310,60	-54,50	2,00	5,99E-03	156	0,50	0,00	0,00	0
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6101 5,99E-03 100									

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
2	245,80	-17,00	2,00	0,02	127	0,50	0,00	0,00	0
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6101 0,02 100									
4	522,60	-50,00	2,00	0,01	261	0,50	0,00	0,00	0
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6101 0,01 100									
3	23,40	33,00	2,00	7,33E-03	110	0,75	0,00	0,00	0
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6101 7,33E-03 100									
1	310,60	-54,50	2,00	6,27E-03	156	0,50	0,00	0,00	0
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6101 6,27E-03 100									

Вещество: 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
2	245,80	-17,00	2,00	0,03	127	0,50	0,00	0,00	0
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6101 0,03 100									
4	522,60	-50,00	2,00	0,02	261	0,50	0,00	0,00	0
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6101 0,02 100									
3	23,40	33,00	2,00	0,02	110	0,75	0,00	0,00	0
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6101 0,02 100									
1	310,60	-54,50	2,00	0,01	156	0,50	0,00	0,00	0
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6101 0,01 100									

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
2	245,80	-17,00	2,00	9,46E-03	127	0,50	0,00	0,00	0
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6101 9,46E-03 100									
4	522,60	-50,00	2,00	6,75E-03	261	0,50	0,00	0,00	0
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %									
0 0 6101 6,75E-03 100									
3	23,40	33,00	2,00	4,38E-03	110	0,75	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	4,38E-03	100

1	310,60	-54,50	2,00	3,75E-03	156	0,50	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	3,75E-03	100

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
2	245,80	-17,00	2,00	0,01	127	0,50	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	0,01	100

4	522,60	-50,00	2,00	7,82E-03	261	0,50	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	7,82E-03	100

3	23,40	33,00	2,00	5,08E-03	110	0,75	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	5,08E-03	100

1	310,60	-54,50	2,00	4,34E-03	156	0,50	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	4,34E-03	100

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
2	245,80	-17,00	2,00	0,01	127	0,50	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	0,01	100

4	522,60	-50,00	2,00	7,82E-03	261	0,50	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	7,82E-03	100

3	23,40	33,00	2,00	5,08E-03	110	0,75	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	5,08E-03	100

1	310,60	-54,50	2,00	4,34E-03	156	0,50	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	4,34E-03	100

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
2	245,80	-17,00	2,00	0,14	127	0,50	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	0,14	100

4	522,60	-50,00	2,00	0,10	261	0,50	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	0,10	100

3	23,40	33,00	2,00	0,06	110	0,75	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	0,06	100

1	310,60	-54,50	2,00	0,05	156	0,50	0,00	0,00	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	0,05	100

Результаты расчета и вклады по веществам (с учетом фона)
(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 X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
2	245,80	-17,00	2,00	0,36	127	0,50	0,17	0,17	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	0,19	52

4	522,60	-50,00	2,00	0,31	261	0,50	0,17	0,17	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	0,13	43

3	23,40	33,00	2,00	0,26	110	0,75	0,17	0,17	0

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	0,09	33

1	310,60	-54,50	2,00	0,25	156	0,50	0,17	0,17	0

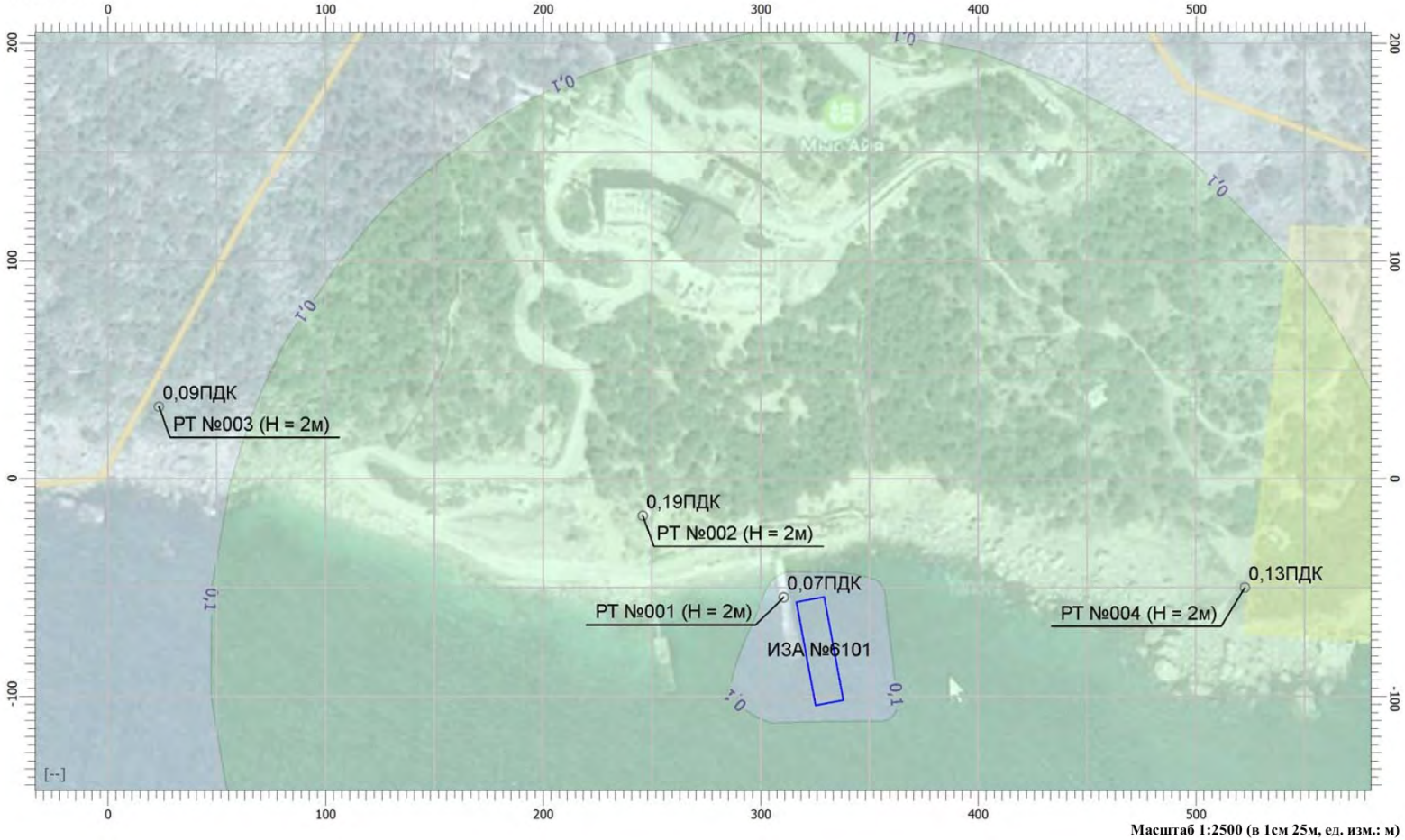
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6101	0,07	30

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

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

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (21) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 21:20 - 04.12.2018 21:20] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

0155/А/2017-ООС2.П

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

(Диоксид азота с учетом фона):

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (21) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 21:30 - 04.12.2018 21:30] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0155/А/2017-ООС2.П

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (21) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 21:20 - 04.12.2018 21:20] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

0155/А/2017-ООС2.П

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

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

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (21) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 21:20 - 04.12.2018 21:20] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

0155/А/2017-ООС2.П

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (21) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 21:20 - 04.12.2018 21:20] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид-Ангидрид сернистый)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

0155/А/2017-ООС2.П

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

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

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (21) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 21:20 - 04.12.2018 21:20] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0337 (Углерод оксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

0155/А/2017-ООС2.П

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

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

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (21) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 21:20 - 04.12.2018 21:20] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

0155/А/2017-ООС2.П

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

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

Отчет

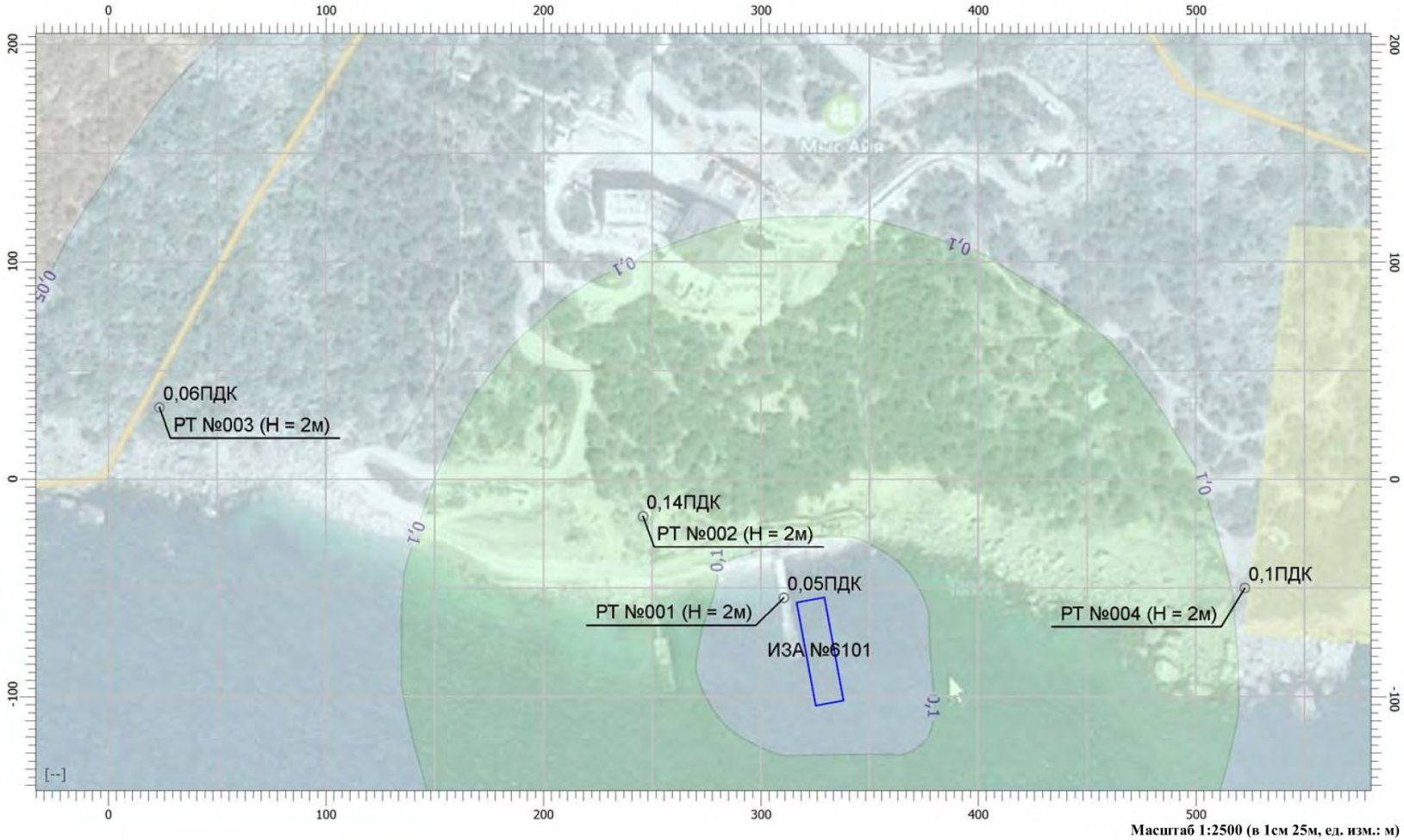
Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (21) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 21:20 - 04.12.2018 21:20] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

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

Отчет

Вариант расчета: ООО "РСК Аврора" (21) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [04.12.2018 21:20 - 04.12.2018 21:20] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 6204 (Серы диоксид, азота диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

0155/А/2017-ООС2.П

Приложение Е. Техническая документация на локальные очистные сооружения

EAC

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель, Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР», ОГРН: 1027739076254

Адрес: РОССИЯ, 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3, Фактический адрес: РОССИЯ, 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3, Телефон: +7(499)1687356, Факс: +7(499)1687356, E-mail: info@moydodyr.ru

в лице Генерального директора Мишурова Евгения Евгеньевича

заявляет, что Машины и оборудование для коммунального хозяйства: установки очистные, серии «МОЙДОДЫР - М, - К, - Р»

изготовитель Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР», Адрес: РОССИЯ, 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3, Фактический адрес: РОССИЯ, 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3, ОГРН: 1027739076254, Телефон: +7(499)1687356, Факс: +7(499)1687356, E-mail: info@moydodyr.ru
Код ТН ВЭД 8421210009, Серийный выпуск, ТУ 4859-014-17672005-11

соответствует требованиям

ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"; ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокол №11АС419-10-15 от 12.10.2015, 11АС420-10-15 от 12.10.2015, Испытательная лаборатория ООО «ИЛНИИ им.Александрова К.А.», аттестат аккредитации № МОСТ RU.04ИАЕ0.ИЛ0001 от 12.05.2015.

Дополнительная информация

Схема декларирования: 1д.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 11.10.2020 включительно

(подпись) М.П.

Мишуров Евгений Евгеньевич

(инициалы и фамилия руководителя организации-заявителя или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

Сведения о регистрации декларации о соответствии:

Регистрационный номер декларации о соответствии: ТС N RU Д-RU.АЛ16.В.46805

Дата регистрации декларации о соответствии: 12.10.2015

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АГ51.Н04446

Срок действия с 14.10.2015 **по** 13.10.2018

№ 0907117

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АГ51 продукции "ТестСертификация". 117279, г. Москва, Профсоюзная улица, дом 93А, офис 401. Телефон (495) 6459854, факс (495) 6459854, адрес электронной почты infotest@bk.ru.

ПРОДУКЦИЯ Машины и оборудование для коммунального хозяйства: установки очистные, серии «МОЙДОДЫР - М, - К, - Р».
ТУ 4859-014-17672005-11.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП): 48 5900

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 12.2.003-2004

код ТН ВЭД России: 8421 21 000 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР».
Адрес: 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР».
Адрес: 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3.
Телефон +7(499)1687356, факс +7(499)1687356.

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 285-64/15Л-2014 от 20.11.2014 г., Испытательная лаборатория Общество с ограниченной ответственностью "СПЕКТР", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21АВ92 от 24.06.2014 до 21.10.2016, адрес: 121351, город Москва, улица Ивана Франко, дом 18, корпус 1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.

М.П.

Руководитель органа _____ Д.Ш. Цикорадзе
подпись инициалы, фамилия

Эксперт _____ С.А. Дмитриев
подпись инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Бланк изготовлен ЗАО "ОПЦИОН", www.opcion.ru, (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ уровень В) тел. (495) 726 4742, г. Москва, 2011 г.

Приложение Ж. Расчет количества образующихся отходов

Расчет количества отходов, образующихся при строительстве

Период проведения работ – 24 месяца.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)

При обслуживании строительной техники и автотранспорта используется ветошь, которая со временем переходит в отход. Количество образования загрязненной ветоши рассчитано на основании данных о расходе ветоши для ежедневного обслуживания техники, содержании в ней нефтепродуктов, а также согласно справочным данным. Расчет приведен в таблице Ж.1.

Расчет выполнен по формуле:

M = m / (1 – k), т/период

где M – количество обтирочного материала, загрязненного маслами (содержание масел менее 15%), поступающего в отход, т/период;

m – расход сухой ветоши, т/период (на основании данных объекта-аналога составляет 20 кг в месяц);

k - коэффициент промасленности, k=5%.

Продолжительность строительства - 24 месяца. Соответственно, общий расход ветоши – 480 кг/период.

Расчет количества отходов обтирочного материала

Таблица Ж.1

Этап строительства	Количество используемой ветоши за весь период строительства, т	Плотность отхода, т/м^3	Количество ветоши, поступающей в отход, за весь период строительства	
			т	м^3
Строительство	0,48	0,250	0,505	2,020
Всего			0,505	2,020

Количество образования обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), образующегося при обслуживании строительной техники и автотранспорта составляет 0,505 т/период (2,020 м³/период).

Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %

При очистке сточных вод от мойки колес образуется осадок, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%.

Его количество определяется по формуле:

$M = N*D*Q*(C_1-C_2)*10^{-6}/ (1-B/100)$

где:

N - количество автомашин в сутки, шт./сут.;

D - количество рабочих дней за период;

Q - расход воды на мытье колес 1 автомашины, м^3/шт;

C1 - концентрация взвешенных веществ до зоны отстоя, мг/л;

C2 - концентрация взвешенных веществ после зоны отстоя, мг/л;

В - влажность осадка, %

Плотность осадка, содержащего нефтепродукты в количестве менее 15%, составляет 1,4 т/м^3.

Расчет количества отходов от мойки колес приведен в таблице Ж.2.

Расчет количества отходов от мойки колес

Таблица Ж.2

Наименование показателя	Един.изм.	Этап строительства
Количество автомашин	шт./сут.	6
Количество рабочих дней	дни	504
Расход воды на мытье колес 1 автомашины	м^3/шт.	0,3
Концентрация взвешенных веществ до зоны отстоя	мг/л	3000
Концентрация взвешенных веществ после зоны отстоя	мг/л	300
Влажность осадка	%	60
Количество осадков ОС	т	6,124

Общее количество образования осадка механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащего нефтепродукты в количестве менее 15%, составляет 6,124 т/период или 4,374 м^3/период.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

Количество образования отходов, образующихся от жизнедеятельности сотрудников, рассчитан в соответствии с нормами образования бытовых отходов в год на одного человека, с учетом среднесписочной численности и продолжительности строительства.

Общая продолжительность строительства составляет 1 месяц.

Количество и объем бытовых отходов рассчитывается согласно нижеприведенным формулам:

$M = V * \rho$, т/год

$V = K * H / 12 * n$, м^3/год

где M – масса образующегося мусора от бытовых помещений, т/период;

V – объем образующегося мусора от бытовых помещений, м^3/период;

K – количество сотрудников, чел.;

H – норма образования бытовых отходов на 1 человека, м^3/год;

n – продолжительность строительства, мес.;

ρ – плотность бытового мусора, т/м^3.

Нормативы количества мусора от бытовых помещений приняты на основании данных Справочника Академии коммунального хозяйства им. К.Г.Панфилова и составляют 1,1 м^3/ год на 1 человека для ИТР и МОП (плотность отхода – 0,1 т/м^3) и 0,22 м^3/ год на 1 человека для рабочих (плотность отхода – 0,18 т/м^3).

Расчет количества мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный) представлен в таблице Ж.3.

Расчет количества мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный)

Таблица Ж.3

Численность сотрудников, чел.		Норма образования на 1 человека, м3/год	Плотность, т/м3	Объем мусора от бытовых помещений	
				м3/период	т/период
рабочих	38	0,22	0,18	16,72	3,010
ИТР	7	1,1	0,1	15,4	1,540
Всего	**45**			**32,12**	**4,550**

Количество образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный) – 4,550 т/период (32,120 м³/период).

Отходы (осадки) из выгребных ям

Расчёт количества образования фекальных отходов осуществляется в соответствии с данными раздела 6 «Проект организации строительства» о численности работающих при строительстве, представленными ранее в таблице Ж.3.

Данный вид отхода образуется при использовании биотуалетов. Удельный норматив образования жидких отходов (при отсутствии канализации) составляет 2,0 м^3 на 1 человека в год (Нормативы приняты на основании приложения 11 СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»). При расчете будем использовать коэффициент использования туалета, равный 0,8. Плотность фекальных отходов – 1,1 т/м^3.

Количество и объем фекальных отходов рассчитывается согласно нижеприведенным формулам:

$M = V * \rho$, т/период

$V = K * H / 12 * n * k$, м^3/период

где $M_{отх}$ – масса образующихся фекальных отходов, т/год;

$V_{отх}$ – объем образующихся фекальных отходов, м^3/год;

К – количество сотрудников, чел.;

Н – норма образования фекальных отходов на 1 человека, м^3/год;

n – продолжительность строительства, мес.;

k – коэффициент использования туалета, принимаем k=0,5;

ρ – плотность фекальных отходов, т/м^3.

Расчет количества фекальных отходов из выгребных ям

Таблица Ж.4

Численность сотрудников, чел.		Норма образования на 1 человека, м3/год;	Плотность т/м^3	Количество фекальных отходов из выгребных ям		коэф.
				м3/период	т/период	
Всего:	45	2	1,1	90,0	99,00	0,5

Количество отходов (осадков) из выгребных ям при использовании биотуалетов в период строительства составит 99,00 т/период (90,00 м^3/период).

Отходы грунта

Общий объем грунта при выполнении работ по дноуглублению составляет - 2300 м3(для подхода плавкрана) и 1702,2м3 (разработка котлована под массивовую кладку банкета, пирса и бермы).

Плотность грунта 1,8 т/м3.

Отходы, образующиеся при проведении строительных работ

Демонтируемые элементы сборных конструкций при реконсструкции объекта (массивы, плиты) используются повторно. Возможность повторного использования изделий в правильную кладку определяется в процессе демонтажа. Массивы, не пригодные в кладку, используются в набросок в защитную волногосящую берму (том 0155/А/2017-ПОД).

Расчет строительных отходов выполнен по данным по данным «Ведомости потребности в основных строительных конструкциях, изделиях и материалах» ПОС согласно РДС 82-202-96, Мин. строительства РФ, М., 1996г. Удельные плотности приняты в соответствии с табл. 18 «Справочника строителя», М., 1984 г.

Результаты расчета приведены в таблице:

№ п/п	Наименование материала	Ед. изм.	Кол-во	Удельный вес материала или данные, исп. для расчета	Расход материала		% в отход	Наименование отхода	Код по ФККО	Плотность отхода, т/м³	Кол-во отходов	
					Кол-во	Ед. изм					т	м³
1	Бетон	м³	711,09	-	711,09	м3	1,0	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	82220101215	2,4	17,066	7,111
2	Арматура, метал. конструкции и изделия, трубы	т	372,09	-	372,09	т	1,0	Лом и отходы стальные несортированные	46120099205	7,85	3,721	0,474

Расчет количества отходов, образующихся в период эксплуатации

Отходы от уборки причальных сооружений и прочих береговых объектов порта

Данный вид отхода образуется при уборке территории причала.

Расчет образования смета производится по формуле:

$M = S \times mc \times 10^{-3}$ (т)

где S – площадь твердых покрытий, подлежащих уборке, м^2; S = 100 м^2.

mc – удельная норма образования смета с 1 м^2 твердых покрытий, кг/м^2

В соответствии со СНиП 2.07.01-89 удельная норма смета составляет 5 кг с 1 м^2 убираемых площадей за год. Плотность отхода: 1,2 т/м^3

$M = 100 \times 5 \times 10^{-3} = 0,50$ т/год (0,417 м^3/год).

Приложение И. Документы, подтверждающие возможность обезвреживания, размещения и утилизации отходов

Договор №21
о приеме сточных вод, отходов выгребных ям на сливную станцию

г. Севастополь «01» января 2017 г.

Акционерное общество «АВТОТРАНСПОРТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ 2628, именуемое в дальнейшем **Исполнитель,** в лице директора Николаенковой Эмилии Васильевны, действующей на основании Устава, с одной стороны, и **ООО «БИОПАРТНЕР»,** именуемое в дальнейшем **Перевозчик,** в лице Нестеренко Максима Сергеевича, действующей на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые Стороны, а по отдельности — Сторона, заключили настоящий договор (далее — Договор) о нижеследующем:

Понятия и определения, используемые в договоре:
Исполнитель — юридическое лицо, осуществляющее прием сточных вод, отходов выгребных ям на сливную станцию.
Перевозчик - предприятие или индивидуальный предприниматель, принимающий сточные воды, отходов выгребных ям (в том числе от населения) и осуществляющий перевозку сточных вод, отходов выгребных ям к месту их сброса (сливной станции).

1. Предмет Договора

1.1. Исполнитель принимает на себя обязанность по приему от Перевозчика сточных вод, не ниже четвертого класса опасности, на сливную станцию, расположенную по адресу: город Севастополь, проезд Бетакина, дом 5 (далее — Сливная станция). Объем сточных вод, отходов выгребных ям передаваемого в течении действия Договора, определяется на основании ведомостей и подписанного Сторонами акта выполненных работ.
1.2. По Договору Исполнитель принимает сточные воды, отходы выгребных ям перевозимые Перевозчиком только специальным автомобилем марки:
- MERSEDES-BENZ 609 D, объемом бочки 2,3 м.куб., с гос. номером А 927 КМ 92;
- DAIMLER-BENZ 914, объемом бочки 3,2 м.куб. с гос. номером А 346 УА 92;
- HYUNDAI HD 78, объемом бочки 4 м.куб, с гос. номером А 739 ММ 92;
- МАЗ 5337, объемом бочки 10 м.куб. с гос. номером АК 7652 СІ;
- MERSEDES-BENZ Atego, объемом бочки 3 м.куб. с гос. номером СН 2471 АМ;
- КАМАЗ 4310, объемом бочки 6 м.куб. с гос. номером АК 8186 ВЕ;
- ЗИЛ 43410, объемом бочки 8 м.куб. с гос. номером ВТ 3969 АК;
- ЗИЛ 433102, объемом бочки 8 м.куб., с гос. номером АК 3608 СА.
1.3. Исполнитель и Перевозчик при выполнении условий Договора, а так же при взаимных расчетах обязуются руководствоваться:
- Гражданским Кодексом Российской Федерации;
- Правилами пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от «12» февраля 1999 г. № 167;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от «21» июня 2013 г. № 525 «Об утверждении Правил осуществления контроля состава и свойств сточных вод»;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от «29» июля 07.2013 г. № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- СНиП;
- Прочими действующими нормативными документами Российской Федерации и города Севастополя по вопросам канализации и в отношении законодательства об охране окружающей среды.
1.4. Запрещается сброс сточных вод, отходов выгребных ям содержащих вещества, которые могут:
- засорять системы очистных сооружений;
- оказывать разрушающее воздействие на материал оборудования и другие элементы сооружений системы очистных сооружений;
- препятствовать биологической очистке сточных вод;
Запрещается сброс сточных вод, отходов выгребных ям содержащие:
- опасные бактериальные загрязнения;
- нерастворимые масла, а так же смолы и мазут;
- только минеральные вещества;
- биологически «жесткие» поверхностно-активные вещества (ПАВ);
- кислоты, горючие примеси, токсические и растворенные газообразные вещества (в частности, растворители: бензин, диэтиловый эфир, дихлорметан, бензол и др.) способные образовывать в системе

5.5. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение своих обязательств по Договору, если их исполнению препятствуют чрезвычайное и непредотвратимое при данных условиях обстоятельство (непреодолимая сила).
5.6. Сторона которая не исполняет своего обязательства по основаниям, предусмотренным п.5.5 настоящего договора, должна уведомить другую сторону о препятствии и его влиянии на исполнение обязательств по договору в течении 5 дней после возникновения условий непреодолимой силы.
5.7. Перевозчик несет ответственность за непредставление паспортов отходов Исполнителю, а так же за несоответствие паспортам отходов перевезенных на сливную станцию отходов.

6. Условия изменения, прекращения Договора. Прочие условия

6.1. Договор вступает в силу с **«01» января 2017 г. и действует до «31» марта 2017 г. включительно.**
6.2. Все изменения и дополнения к Договору оформляются дополнительными соглашениями, которые подписываются уполномоченными представителями Сторон, являются неотъемлемой частью договора и имеют полную юридическую силу.
6.3. Договор может быть расторгнут до окончания срока действия в одностороннем порядке, путем письменного уведомления другой Стороны за 10 (десять) календарных дней до предполагаемого срока прекращения действия Договора, при условии сверки и погашения всех взаиморасчетов.
6.4. Исполнитель расторгает Договор в одностороннем порядке с уведомлением Перевозчика незамедлительно, в случае отказа Перевозчика от заключения соглашения по изменению цены за прием сточных вод .
6.5. Перевозчик не имеет право передавать свои права и обязанности по Договору третьей стороне без письменного согласия на это Исполнителя.
6.6. Все споры и разногласия решаются непосредственно путем переговоров между Сторонами. Срок разрешения споров претензионного характера 10 календарных дней. При не достижении соглашения - спорные вопросы передаются заинтересованной Стороной на разрешение Арбитражного суда г. Севастополя.
6.7. В случае непредставления паспортов отходов Исполнитель имеет право приостановить прием сточных вод, отходов выгребных ям на сливную станцию.

7. Адреса, реквизиты и подписи Сторон

Исполнитель:	**Перевозчик:**
АО «АТП 2628»	ООО «БИОПАРТНЕР»
299029, г. Севастополь, ул. Шабалина, д. 19	299053, г. Севастополь, ул.Вакуленчука, 33А/2, оф.302
ИНН/КПП 9204019038/920401001	ИНН/КПП 9201009465/920101001
ОГРН 1149204040105	ОГРН 1149204027972
ОКПО 00294314	БИК 043510607
р/с 40702810500030012000	р/с 40702810840040000128
в РНКБ (ОАО)	в РНКБ БАНК (ПАО) г.Симферополь
к/с 30101810400000000607	к/с 30101810335100000607
Тел./факс +(8692) 44-02-73,48-12-87	Тел.: +7 978 84616 55
E-mail: atp2628@yandex.ua	E-mail: biopartner.crimea@gmail.com
БИК 044525607	
Директор	**Директор ООО «БИОПАРТНЕР»**
Э.В. Николаенкова	**М.С. Нестеренко**
М.П.	**М.П.**

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 0 8 2 0 0 0 6 6

от «12» октября 2016 г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I – IV класса опасности

(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

по сбору, транспортированию отходов III – IV класса опасности

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена
Обществу с ограниченной ответственностью «Биопартнер»

(указываются полное и (в случае, если имеется)

ООО «Биопартнер»

сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН) 1149204027972

Идентификационный номер налогоплательщика 9201009465

0000631 ❊

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«БЛАГОУСТРОЙСТВО ГОРОДА «СЕВАСТОПОЛЬ»
299011, г. Севастополь, ул. Ленина, 48, тел./факс (0692) 53-52-65

Исх. 192 от «06» 03 2018 г.

Генеральному директору
ООО «СК Развитие»
197022 Санкт-Петербург
ул. Профессора Попова, д. 23,
литер В, пом. 3Н, офис 308

На Ваш Запрос исх. № СКР 30 от 19.02.2018 года ООО «Благоустройство города «Севастополь» сообщает следующее.

ООО «Благоустройство города «Севастополь» принадлежит полигон твердых коммунальных отходов (ТКО), расположенный по адресу: г. Севастополь, Первомайская балка, данное имущество входит в состав уставного фонда ООО «Благоустройство города «Севастополь».

Приказом государственного унитарного предприятия города федерального значения Севастополя «Благоустройство города «Севастополь» № 43-А от 08.02.2018 года об использовании отдельных видов принимаемых на Первомайский полигон ТБО в качестве изолирующих материалов установлена стоимость за их прием.

Приложение:

- копия Приказа ГУП «Благоустройство города «Севастополь» № 43-А от 08.02.2018 года.

Заместитель
Генерального директора **Д.В. Резниченко**

Исполнитель
Шелепова О.П
53 52 65

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0155/А/2017-ООС2.П	Лист 131

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ СЕВАСТОПОЛЯ «БЛАГОУСТРОЙСТВО ГОРОДА «СЕВАСТОПОЛЬ»

299011, г. Севастополь, ул. Ленина, д. 48тел./факс (0692) 53-52-65

ПРИКАЗ № 134

«08» 02 2018 года г. Севастополь

Об использовании отдельных видов отходов, принимаемых на Первомайский полигон ТБО, в качестве изолирующих материалов и установлении стоимости за их прием

В целях обеспечения безопасной эксплуатации Первомайского полигона ТБО, соблюдения установленной технологии захоронения отходов, в соответствии с требованиями ст. 24.7 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", пп. 6.6 п. 6 ГОСТ Р 56598-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Общие требования к полигонам для захоронения отходов, утвержденного и введенного в действие Приказом Росстандарта от 30.09.2015 № 1419-ст, п. 5.2. Санитарных правил СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30 мая 2001 г. N 16, п. 2.8 «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердо бытовых отходов», утвержденной Министерством строительства Российской Федерации от 02.11.1996,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Допустить к использованию в качестве изолирующего материала для создания противопожарного изолирующего слоя, для уплотнения твердых коммунальных отходов, отходы, поименованные в Приложении № 1 к настоящему приказу.

2. Отходы, поименованные в Приложении № 1 к данному приказу, допустить к использованию в качестве изолирующего материала для создания противопожарного изолирующего слоя при условии доведении их до необходимого измельченного агрегатного состояния с фракцией менее 250 мм.

3. Установить стоимость за прием отходов, поименованных в Приложении №1 к настоящему приказу, в размере 183,04 руб./т, в том числе НДС 18%.

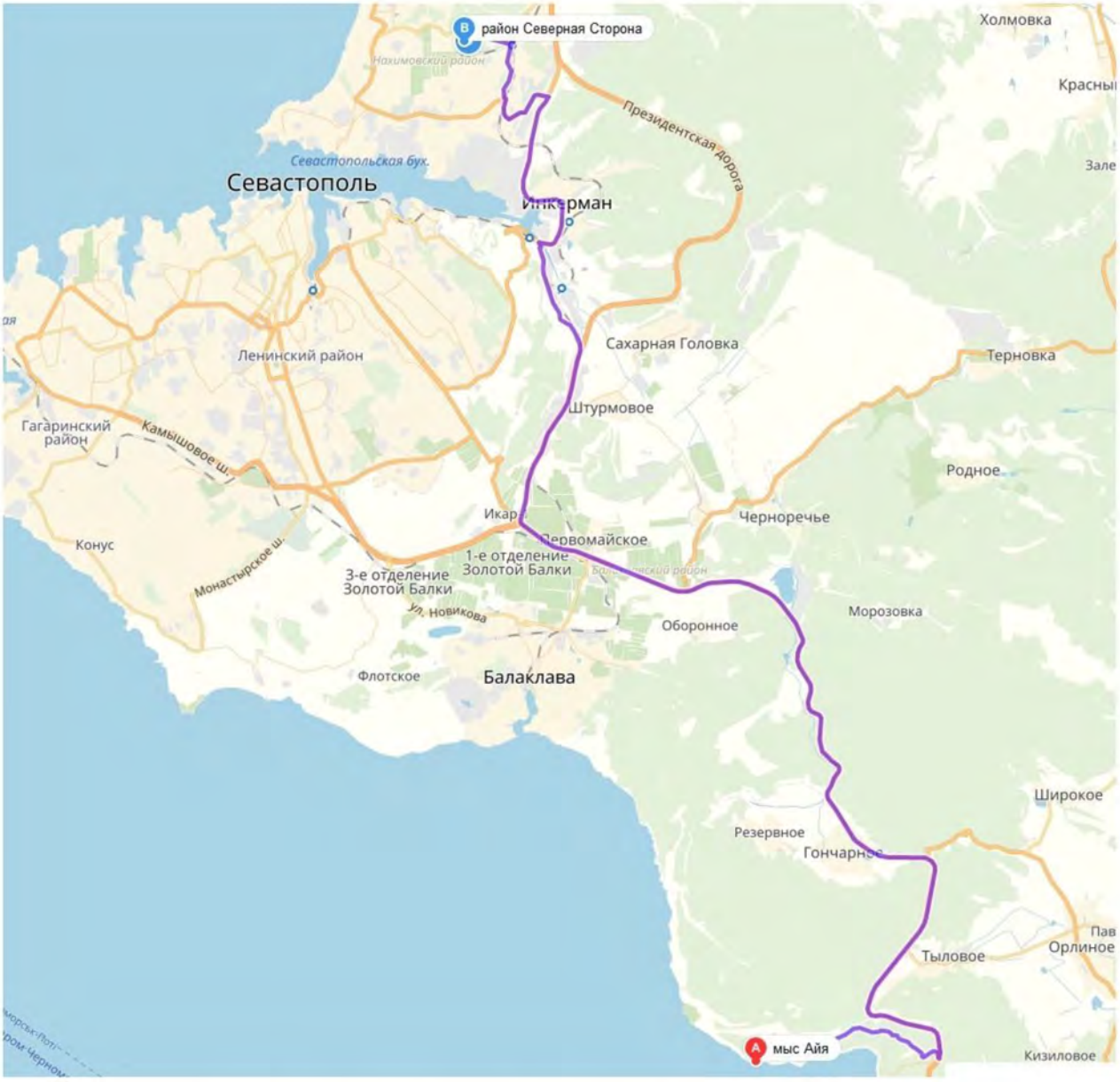
4. При заключении договоров руководствоваться стоимостью согласно п. 3 настоящего приказа.

5. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

Генеральный директор А.В. Пронь

6 11 200 01 21 4	шлак от сжигания угля малоопасный	IV класс опасности
8 11 100 01 49 5	грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	V класс опасности
8 22 201 01 21 5	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	V класс опасности
8 22 301 01 21 5	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	V класс опасности
8 21 101 01 21 5	лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня	V класс опасности
8 30 100 01 71 5	лом дорожного полотна автомобильных дорог (кроме отходов битума и асфальтовых покрытий)	V класс опасности

Генеральный директор Пронь А. В.



Растояние от Базы отдыха "Мыс Айя" до полигона ТБО = 60 км

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0155/А/2017-ООС2.П	Лист 134

Приложение К. Шумовые характеристики техники и оборудования

«Справочник проектировщика. Защита от шума в градостроительстве», под редакцией Осипова Г. Л., М., Стройиздат

При движении на рассматриваемом участке железной дороги различных видов поездов шумовую характеристику потока поездов определяют путем суммирования (по энергии) эквивалентных уровней звука, определенных при условии движения отдельных видов поездов.

2.3. ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ

На территориях застройки, прилегающих к водным путям, дополнительным источником шума являются суда. Шумовую характеристику судов — эквивалентный уровень звука $L_{Aэкв}$, дБА, на расстоянии 25 м от плоскости борта судов — определяют по картам шума города или по табл. 22 в зависимости от средней часовой интенсивности судоходства, суд/ч, за дневной период суток.

Расчетный максимальный уровень $L_{Amакс}$, дБА, судов на таком же расстоянии можно определять также по табл. 22.

При движении на рассматриваемом участке водного пути различных видов судов шумовую характеристику потока судов следует определять путем суммирования (по энергии) эквивалентных уровней звука, определенных при условии движения отдельных видов судов.

2.4. ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ

Шумовые характеристики менее распространенных, но более мощных источников шума — самолетов гражданской авиации — в связи со специфическими особенностями этого вида транспорта отдельно не определяются, а содержатся в скрытом виде в методике расчета уровней воздушного транспорта на территориях, прилегающих к аэропортам (см. п. 4.5).

2.5. ЛОКАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ШУМА НА ТЕРРИТОРИИ МИКРОРАЙОНОВ, КВАРТАЛОВ И ГРУПП ЖИЛЫХ ДОМОВ

При размещении на территориях микрорайонов, кварталов и групп жилых домов физкультурных и детских игровых площадок, хозяйственных площадок, хозяйственных дворов магазинов и других локальных источников шума необходимо оценивать их вклад в шумовой режим застройки. С учетом кратковременного функционирования таких источников шума представляется целесообразным проводить акустические расчеты, используя максимальный уровень звука. Ниже приведены значения расчетного максимального уровня

Таблица 22

Тип судна	Эквивалентный уровень звука, дБА, при интенсивности судоходства в обоих направлениях, суд/ч												Расчетный максимальный уровень звука, дБА
	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	
1. Пассажирские крупнотоннажные:													
четырехпалубные	53	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	75
двух- и трехпалубные	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	70
2. Пассажирские суда для внутригородских, пригородных и местных линий	52	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	73
3. Пассажирские скоростные суда:													
глиссирующие типа «Заря»	58	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	82
на воздушной подушке типа «Зарница» и «Луч»	52	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	76
на подводных крыльях типа:													
«Ракета» и «Восход»	54	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	80
«Метеор» и «Комета»	60	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	85
4. Грузовые суда	52	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	72
5. Буксиры и толкачи	57	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	75
6. Катера и мотолодки с подвесным мотором	54	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	77
7. Земснаряды:													
многочерпаковые	85	87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82
землесосные	76	78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73

19

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
Филиал ФГУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге»
в Кировском, Красносельском, Петродворцовом районах и г. Ломоносове.

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Санкт-Петербург, ул. Отважных, дом 6; тел.: 736-59-43, 735-49-94; тел/факс: 733-99-99
ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИНН/КПП 7816363890/780702001

Аттестат аккредитации
№ РОСС.RU.ПОА.001.01 от «26» мая 2008г
Зарегистрирован в Государственном реестре:
№ РОСС.RU.0001.510228 от «26» мая 2008г
Действителен до «26» мая 2013 г

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач
филиала ФГУЗ «Центр гигиены
и эпидемиологии в г. СПб»
в Кировском, Красносельском,
Петродворцовом районах
и г. Ломоносове
Фридман Р.К.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ШУМА

№ 1491 от «14» сентября 2010 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявителя):
ООО «Строительная компания «Дальпитерстрой»
2. Юридический адрес: 191119, г.СПб., Лиговский пр., д.94, корпус 2, пом. 25Н
3. Наименование и адрес объекта: строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок 82).
4. Дата и время проведения измерений: 03.09.2010 г. (с 10^{30} ч.)
5. Цель измерения: на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).
6. Должность, ФИО лица, в присутствии которого производились измерения: измерения проводились в присутствии инженера Кравченко В.Л.
7. НД на методы измерений: МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 23337-78* «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»
8. Средства измерения (тип, марка, заводской номер): шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-101АМ» № 03А180 с предусилителем КММ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.
9. Сведения о поверке: свидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.
10. Источник шума: строительная техника.
11. Характер шума: непостоянный.
12. Условия проведения измерений: измерения шума проводились в дневное (с 10^{30} ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).
13. Основание для проведения: договор № Д009717 от 30.08.2010 г

Результаты измерений шума:

Наименование машин и механизмов	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Т.1- Бульдозер ДЗ-101	7,5	76	82
Т.2-Экскаватор VOLVO EC210	7,5	71	76
Т.3-Автокран КС-35719-1-02	7,5	71	76
Т.4- кран башенный КБн-401п	7,5	71	76
Т.5- кран гусеничный	7,5	70	75
Т.6- кран башенный Comedil CTT-161-8	7,5	71	75
Т.7- буровая установка	7,5	70	75
Т.8- отбойный молоток	7,5	67	70
Т.9-вибропогружатель	7,5	64	68
Т.10- автовышка телескопическая АГП-24	7,5	65	70
Т.11-насосы самовсасывающие электрические 1НОМ 25-20	1,0	76	78
Т.12- вибратор глубинный ИВ-112	1,0 7,5	75 62	78 68
Т.13- трансформатор сварочный ТД-200	1,0	67	70
Т.14- компрессор	1,0	80	82
Т.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	7,5	74	77
Т.16-бетонанасос	7,5	70	75
Т.17- автобетоновоз АБС-7ДА	7,5	67	70
Т.18- аппарат для резки металлов	1,0	67	70
Т.19- машина штукатурно-затирочная СО-86А	1,0	70	75
Т.20- трубоукладчик ТГ-10	7,5	71	74
Т.21- машина бортовая ЗИЛ-555	7,5	63	68
Т.22- автосамосвал КАМАЗ - 5511	7,5	63	68
Т.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	76	80
Т.24- каток вибрационный BW 145 D-3	7,5	70	75
Т.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	65	70
Т.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	65	70
Т.27- штукатурная станция ПРСШ-1М	7,5	70	75
Т.28- малярная станция ПМС	7,5	70	75
Т.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	58	64
Т.30- легковой автомобиль Ford transit (дизель)	7,5	60	66
Т.31- автомобиль-мусоросборщик КАМАЗ	7,5	63	68
Т.32- погрузо-разгрузочные работы мусороуборочной машины КАМАЗ	7,5	69	72

Ответственный за оформление протокола:
Руководитель группы исследования физических факторов — Лазукина Т.Н.

Ответственный за проведение измерений:
И.о. зав. отделением гигиены труда — Дубовик И.С.

Филиал № 6 ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге»
195329, Санкт-Петербург, ул. Отважных, д. 6
Группа исследования физических факторов
Тел. 755-92-91

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ООО «Институт прикладной экологии и гигиены»

АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес:
197110 Санкт-Петербург
Ул.Б.Зеленина, 8 корп.2, ЛИТ.А,
пом.53Н
Тел(факс) 499-44-77

АТТЕСТАТ «Системы»

№ ГСЭН.RU.Ц0А.011.639 от 25.12. 2008 г.
зарегистрирован в Госреестре
№ РОСС RU.0001.517076 от 25.12. 2008 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ИПЭиГ»
_____ А.Ю.Ломтев
« 9 » апреля 2009 г.

ПРОТОКОЛ N9
измерений шума на строительной площадке от работающей техники
от « 9 » апреля 2009 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заявитель)	ООО «Вента-Строй»
2.	Юридический адрес	198152г.Санкт-Петербург, ул.Краснопутиловская,д.67
3.	Место проведения измерений	г.Санкт-Петербург, ул.Мебельная(фон); база строительной техники-ул.Софийская,д.62(техн.оборудование)
4.	Цель измерений	*Измерение уровней звука и звукового давления от строительной техники на участке строительства в г. С-Петербург, ул. Мебельная в целях оценки их соответствия СН 2.2.4/2.1.8.562–96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»*
5.	НД, согласно которой произведены измерения	*МУК 4.3.2194-07 «Методические указания. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»* *ГОСТ 31296.1-2.-2005(2006) «Описание, измерение и оценка шума на местности»* *ГОСТ 31325-2006 «Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом»*
6.	Дата и время измерений	3.04.2009. 10.00-18.00, 8.04.09. 10.00-18.00
7.	Ф.И.О., должность представителя обследуемого объекта, присутствующего при измерениях	Начальник дорожно-строительного участка Кужик А.Г.
8.	Ф.И.О., должность, проводившего измерения	Инженер-эколог Широков А.Б.

9.	Условия измерений,	см. п.15 протокола
10.	Точки измерений	*Точки измерений см.п.17.* *Расположение точек измерения указано на схеме*
11.	Основные источники шума	*Шум строительных машин и оборудования*
12.	Характер спектра и временная характеристика шума и	*В зависимости от точек измерения и вида техники и оборудования (см. протокол измерений)*
13.	Применяемые средства измерения	Шумомер Октава110 АВ № АВ 081362 Метеометр МЭС-200А № 2695 Калибратор Larson Davis CAL 200 зав. № 6707
14.	Сведения о государственной поверке:	первичная поверка (клеймо) до 16.10.2009г.(шумомер «Октава») первичная поверка (клеймо) от 04.07.2008г.(МЭС-200) Свидетельство № 3/340-1657-08 до 25.12.2009 (Калибратор CAL 200)

15. Условия проведения испытаний

Показатели	*Дата 3.04.09.*	*Дата 8.04.09.*
Температура воздуха, °С	*+1,0*	*+5,0*
Относительная влажность воздуха, %	*78*	*79*
Атмосферное давление, кПа	*766 мм рт.ст*	*769 мм рт.ст*
Скорость движения воздуха, м/с	*2,1;северо-западный*	*1 м/с;юго-восточный*
Атмосферные осадки	*нет*	*нет*

16. Результаты измерений:

№№ пп	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты	Характеристик и шума	Характер работы оборудовани я (техники)	Характер истики оборудова ния(мощн ость (кВт)/базо вая длина, м)	Расстоян ие до ИТ, или проезже и части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц									Уровень звука, максим альный уровень звука, дБА	Эквивале нтный уровень звука,дБА
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	Ул.Мебельная (фон),угол Геккелевская/ Мебельная ул., напротив д.№1	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.											

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№№ пп	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты	Характеристики шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования(мощность (кВт)/базовая длина, м)	Расстояние до ИТ, или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц									Уровень звука, максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука,дБА
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	Ул.Мебельная (фон),300м от перекрестка с ул.Геккелевской, напротив д.№ 1/2	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	69	73	63	55	54	53	48	41	33		55
	Ул.Мебельная (фон),перекресток Стародеревенской и Мебельной ул.	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	67	72	61	53	47	49	45	40	32		53
	Ул.Мебельная (фон),середина между Мебельным проездом и ул.Стародеревенской	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	65	73	65	60	51	51	45	40	32		54
	Ул.Мебельная (фон),перекресток с Мебельным проездом	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	68	73	61	51	47	49	45	40	32		53
	Ул.Мебельная (фон),перекресток с ул.Планерная	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	64	71	62	51	47	47	43	32	27		51

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№№ пп	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты	Характеристики шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования(мощность (кВт)/базовая длина, м)	Расстояние до ИТ, или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц.									Уровень звука, максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звукадБА
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	Ул.Мебельная (фон),350 м от ул.Планерная	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	63	70	62	51	46	47	43	33	26		52
	Ул.Мебельная (фон),в конце улицы,720м от перекрестка с ул.Планерной	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	64	72	63	51	47	47	42	32	24		52
н	Бульдозер САТ Д6М	Колеблющийся	Передвижение грунта, благоустройство территории	104/4	7,5 м										80	75
	Экскаватор Хитачи ZX-240	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	140/4,5	7,5 м										79	74
	Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	76/4,3	7,5 м										79	74
	КАМАЗ 651150	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115С	Колеблющийся	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	Погрузчик Амкадор 324 Б	Колеблющийся	Погрузка	109/4,7	7,5 м										75	70
	Погрузчик ТО-18Б	Колеблющийся	Погрузка	95/4,7	7,5 м										75	70
В4	Экскаватор-погрузчик JCB	Колеблющийся	Подъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м										80	74

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№№ пп	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты	Характеристик и шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования(мощность (кВт)/базовая длина, м)	Расстояние до ИТ или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц.									Уровень звука, максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука,дБА
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
			грунтов													
	Экскаватор-погрузчик FB-200	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	78/4	7,5 м										80	74
	Щетка ТО-49-МТЗ	Колеблющийся	Благоустройство территории	55/3	7,5 м										80	75
	Компрессор Атмос РД-51	Постоянный широкополосный	Нагнетание воздуха	47/1,8	5 м	93	94	77	69	67	67	63	59	57	72	
	Каток грунтовый HAMM-34-12	Колеблющийся	Укатка грунта	98/5	7,5 м										80	74
	Каток грунтовый СА 251Д	Колеблющийся	Укатка грунта	87/5	7,5 м										80	74
	Дизель генератор GEKO 30000 ED	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	14/2	5 м	82	97	83	75	69	68	63	57	57	74	
	Электростанция HONDA GX 200	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	1/0,8	5 м	70	71	56	50	57	58	47	43	43	65	
В65	Асфальтоукладчик LIBHEER	Постоянный широкополосный	Укладка асфальта	74/5,7	7,5 м	78	77	75	71	70	70	65	64	64	74	
	Бортовая машина КАМАЗ 5310	Колеблющийся	Перевозка грузов	154/8,6	7,5 м										77	72
	Автокран КС 4561	Колеблющийся	Подъем грузов и разгрузка	165/9,2	7,5 м										79	74