



Российская Федерация
ООО «Гражданпроект»

Мусоросортировочная станция в Шабалинском районе Кировской области

Оценка воздействия на окружающую среду

ГК №03402000033230086800001– ОВОС

Том 2

(Текстовые приложения №№ 19-30. Графические приложения)

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Киров, 2024г.
ООО «Гражданпроект»
610007, г. Киров, ул. Нагорная, 2а
Тел./факс (8332) 33-11-40, 33-11-19



Российская Федерация
ООО «Гражданпроект»

Мусоросортировочная станция в Шабалинском районе Кировской области

Оценка воздействия на окружающую среду

ГК №03402000033230086800001– ОВОС

Том 2

(Текстовые приложения №№ 19-30. Графические приложения)

Исполнительный директор _____ /А.А.Перваков/

Главный инженер проекта _____ /С.В.Тарасова/

Киров, 2024г.
ООО «Гражданпроект»
610007, г. Киров, ул. Нагорная, 2а
Тел./факс (8332) 33-11-40, 33-11-19

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	стр.
	Том 1	
	Общие сведения	8
	Введение	9
1	Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	10
1.1	Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	10
1.2	Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации	10
1.3	Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	11
1.4	Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	11
1.5	Техническое задание на проведение ОВОС	22
2.	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	23
3.	Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам) (физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия, характеристика растительного и животного мира, качество окружающей среды, в том числе атмосферного воздуха, водных объектов, почв), включая социально-экономическую ситуацию района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	24
4.	Оценка воздействия на окружающую среду (атмосферный воздух, поверхностные водные объекты, геологическую среду и подземные воды, почвы, растительный и животный мир, воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды, оценка физических факторов воздействия, описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях) планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.	39
4.1.	Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух	39
4.2.	Оценка воздействия на поверхностные водные объекты и подземные воды	68
4.3.	Оценка воздействия на условия землепользования, геологическую среду и почвы	74
4.4.	Оценка воздействия на животный мир и растительный мир	78
4.5.	Оценка воздействия отходов производства и потребления на состояние окружающей среды	82
4.6.	Оценка физических факторов воздействия на состояние окружающей среды	89
4.7.	Оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях	103
4.8.	Оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	104
5.	Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, в том числе по охране атмосферного воздуха, водных объектов, по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова; по обращению с отходами производства и потребления; по охране недр; по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Фе-	105

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

03402000033230086800001- ОВОС

№ п/п	Наименование раздела	стр.
27.	Компьютерные распечатки результатов расчета рассеивания и карты рассеивания на период СМР -результаты расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций; - результаты расчетов рассеивания среднегодовых приземных концентраций; - результаты расчетов рассеивания среднесуточных приземных концентраций	170 203 220
28.	Компьютерные распечатки результатов расчета рассеивания и карты рассеивания на период эксплуатации: -результаты расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций; - результаты расчетов рассеивания среднегодовых приземных концентраций; - результаты расчетов рассеивания среднесуточных приземных концентраций	232 285 313
29.	Компьютерные распечатки результатов расчета распространения шума на период СМР	328
30.	Компьютерные распечатки результатов расчета распространения шума на период эксплуатации	341
	ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	
А	Карта-схема с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения МСС и границ зон с особыми условиями использования территории (М 1:10000)	356
Б	Ситуационный план с нанесенными источниками выбросов, расчетными точками и границей предприятия (период строительства) (М 1:4000)	357
В	Ситуационный план с нанесенными расчетными точками, границами предприятия и СЗЗ (период эксплуатации) (М 1:10000)	358
Г	Ситуационный план с нанесенными источниками выбросов, расчетными точками, границей предприятия (период эксплуатации) (М 1:2000)	359
Д	Ситуационный план с нанесенными источниками шума, расчетными точками (период строительства) (М 1:10000)	360
Е	Ситуационный план промплощадки МСС с указанием источников шума и расчетных точек (период эксплуатации) (М 1:8400)	361
Ж	Ситуационный план с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения МСС, постов отбора проб сред (М 1:5000)	362

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03402000033230086800001- ОВОС	Лист
							7

Расчет мощности выбросов загрязняющих веществ (строительство объекта)

Строительная площадка (H=5м) (источник № 6501)

На данном источнике выброса учтен прогрев и выезд малоподвижной техники с места стоянки; работа строительной техники.

Расчет выбросов ЗВ от дорожной техники выполнен по программе "АТП-Эколог, в. 3.0", распечатки представлены в приложении.

Масса выброса при работе дорожной техники:

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2202893	0.939295
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0357970	0.152635
0328	Углерод (Сажа)	0.0456406	0.165240
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0273117	0.104966
0337	Углерод оксид	0.7200079	1.053752
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0388889	0.013178
2732	Керосин	0.0599410	0.249199

Масса выброса при работе компрессора:

Расчет выбросов ЗВ при работе компрессора (дизтопливо) (1 шт) проводим по удельным показателям ЗВ грузовым автомобилем грузоподъемностью 2-5 тонн, работающего в режиме холостого хода [Методика проведения инвентаризации выбросов в атмосферу для автотранспортных предприятий. М., ГосНИИавтотранспорта, 1998 г]. Суммарный фонд рабочего времени компрессора ≈ 1405 часов.

Загрязняющие вещества	Удельные выбросы ЗВ (1 ед.), г/мин	Масса выброса (1 ед.)	
		г/сек	т/п.стр.
Оксид углерода	1,5	0,025	0,12645
Керосин	0,25	0,0042	0,02108
Оксиды азота	0,5	0,0083	0,04215
Диоксид серы	0,072	0,0012	0,00607
Сажа	0,02	0,00033	0,00169

Трансформация оксидов азота на оксид и диоксид с учетом коэффициентов трансформации – 0,13 и 0,8 (письмо НИИ Атмосферы № 1546 от 27.12.99 г.) соответственно:

Загрязняющие вещества	Mmax , г/с	Mгод, т/п.стр.
Диоксид азота	0,00664	0,03372
Оксид азота	0,0011	0,00548

Масса выброса при работе бензопил:

Расчет выбросов ЗВ при работе бензопил (2 шт) проводим по удельным показателям ЗВ легковыми автомобилями с рабочим объемом двигателя 1,2 л, работающего в режиме холостого хода [Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). С-Петербург, НИИ Атмосфера, 2012 г]. Суммарный фонд рабочего времени бензопил ≈ 100 часов.

Код	Загрязняющие вещества	Удельные выбросы ЗВ, г/мин (1 ед.)	Масса выброса	
			г/сек (с учетом одновременности работы 2 шт)	т/период стр.
0337	Оксид углерода	0,8	0,027	0,0048
2704	Бензин	0,07	0,0023	0,00042
	Оксиды азота	0,01	0,00033	0,00006
0330	Диоксид серы	0,006	0,0002	0,000036

Трансформация оксидов азота на оксид и диоксид с учетом коэффициентов трансформации – 0,13 и 0,8 (письмо НИИ Атмосферы № 1546 от 27.12.99 г.) соответственно:

Загрязняющие вещества	М max, г/с	М год, т/период стр.
Диоксид азота	0,000264	0,000048
Оксид азота	0,000043	0,000008

Сварочные работы

В период строительства объекта осуществляются операции электросварки, газосварки и газорезки. При сварке используются электроды марки УОНИ 13/45 в количестве ≈ 580 кг; УОНИ 13/55 ≈ 42 кг; АНО-6 ≈ 403 кг; Э-46 (АНО-4) ≈ 310 кг; пропан-бутан ≈ 115 кг; ацетилен $\approx 1,5$ кг. Данные о расходе материалов приняты согласно сметным расчетам. Операции одновременно не выполняются.

Расчет выполнен по программе «Сварка» версия 2.0. Компьютерные распечатки расчета представлены в приложении.

Код	Название	г/сек	т/год
0123	Железа оксид	0.0143444	0.017892
0143	Марганец и его соединения	0.0003268	0.000784
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0156611	0.013658
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0025449	0.002221
0337	Углерод оксид	0.0176111	0.021614
0342	Фториды газообразные	0.0004392	0.000403
0344	Фториды плохо растворимые	0.0006233	0.000665
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0002644	0.000333

Выброс от источника № 6501:

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо	0,0143444000	0,0178920000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003268000	0,0007840000
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2428544000	0,9867210000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0394849000	0,1603440000
0328	Углерод (Сажа)	0,0459706000	0,1669300000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0287117000	0,1110720000
0337	Углерод оксид	0,7896190000	1,2066160000
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидроф	0,0004392000	0,0004030000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кал	0,0006233000	0,0006650000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0411889000	0,0135980000
2732	Керосин	0,0641410000	0,2702790000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0002644000	0,0003330000

Строительная площадка (Н=2м) (источник № 6502)

На данном источнике выброса учтены:

- пересыпка сыпучих (щебень);
- сварочные работы (сварка полиэтилена);
- покрасочные работы;
- заправка техники;

- укладка асфальта, гидроизоляционные работы.

Пересыпка щебня

Количество щебня, используемого при строительстве (согласно сводных ресурсных ведомостей), составляет 3595,7 м³ (≈5393,6 т, при ρ1,5 т/м³). Для складирования щебня обустроена площадка 17х9 м². Пересыпка сопровождается выбросом пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70- 20%.

Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO₂ 20-70% производится по методике [19].

При пересыпке пылящих материалов объем пылевыведения от источника рассчитываем по формулам:

$$M_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{ч} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$P_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{год}, \text{ т/год}$$

При хранении пылящих материалов для расчета следует применять формулы:

$$M_{хр} = K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q \cdot F_{раб} + K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot 0,11 \cdot q \cdot (F_{пл} - F_{раб}) \cdot (1 - \eta), \text{ г/с}$$

$$P_{хр} = 0,11 \cdot 8,64 \cdot 10^{-2} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q \cdot F_{пл} \cdot (1 - \eta) \cdot (T - T_d - T_c), \text{ т/год}$$

K1 =	0,04	весовая доля пылевой фракции в материале [щебень]
K2 =	0,02	доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль
K3 =	1,7	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия
K4 =	1	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования
K5 =	0,1	коэффициент, учитывающий влажность материала
K6 =	1	коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала
F _{макс} =	153	определяется как отношение $K_6 = F_{макс} / F_{пл}$
F _{пл} =	153	фактическая площадь поверхности складированного материала при максимальном заполнении склада, м ²
F _{раб} =	50	поверхность пыления в плане, м ² .
K7 =	0,5	площадь в плане, на которой систематически производятся погрузочно-разгрузочные работы (не реже 1-го раза в неделю), м ²
K8 =	1	коэффициент, учитывающий крупность материала
K9 =	0,1	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера
B' =	0,7	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала
η =	0	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки
G _ч =	15	коэффициент пылеподавления
G _{год} =	5393,6	суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час
q1 -		суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год
q1 = a · u ₁ ^b =	1,7E-06	максимальная удельная сдуваемость пыли, г/(м ² · с)
a =	0,0135	эмпирический коэффициент зависящий от типа перегружаемого материала
b' =	2,987	эмпирический коэффициент зависящий от типа перегружаемого материала
u ₁ =	0,5	опасная скорость ветра, м/с (для расчета максимальных выбросов) [МРР № 273 от 06.06.2017]
q2 -		удельная сдуваемость пыли, г/(м ² · с)
q2 = a · u ₂ ^b =	0,000787	средняя за год скорость ветра, м/с (для расчета валовых выбросов) [Строительная климатология СНиП 23-01-99*]
u ₂ =	3,9	общее время хранения материала за рассматриваемый период, в сутках
T =	365	число дней с устойчивым снежным покровом [стр. 71, Климат Кирова, Л. Гидрометеоздат, 1982 г]
Tc =	158	

$T_d =$	149	число дней с дождем $T_d = 2 T^\circ_d (\text{час}) / 24$ [Климат Кирова, Л. Гидрометеиздат, 1982 г]
$T^\circ_d (\text{час}) =$	1793	суммарная продолжительность осадков в виде дождя за рассматриваемый период в часах
$M_{гр} =$	0,0198333	г/с максимальные выбросы при пересыпке
$\Pi_{гр} =$	0,0256735	т/год валовые выбросы при пересыпке
$M_{хр} =$	5,222E-06	г/с максимальные выбросы при хранении
$\Pi_{хр} =$	0,0032939	т/год валовые выбросы при хранении
$M_{\max} = M_{гр} + M_{хр} =$	0,019839	г/с
$M_{\text{год}} = \Pi_{гр} + \Pi_{хр} =$	0,028967	т/год

Сварка полиэтиленовых труб

Согласно, проектной документации, используются полиэтиленовые (ПЭ) трубы. Сварка осуществляется сварочным аппаратом для сварки ПЭ труб (1 шт).

Расчет выбросов выполнен по объекту аналогу.

Удельное количество выделяемых ЗВ при изготовлении монтажных заготовок из полиэтиленовых труб методом сварки (на одну сварку стык) составляют:

q-Уксусная кислота-0,0039 г/стык

q-Оксид углерода -0,009 г/стык.

Максимально разовый выброс ЗВ рассчитывается по формуле:

$M_{\max} = q \cdot m / 3600$, г/с

Где m -производительность сварочного аппарата -15 швов в час;

$M_{\text{ук.кислота}} = 0,0039 \cdot 15 / 3600 = 0,00001625$ г/с

$M_{\text{ок. углерода}} = 0,009 \cdot 15 / 3600 = 0,0000375$ г/с

Валовый выброс ЗВ рассчитывается исходя из ФРВ аппарата для сварки полиэтиленовых труб – 73 ч/п.стр.:

$M_{\text{год}} = q_i \cdot n / 1000 / 1000$, т/год

$M_{\text{ук.кислота}} = 0,00001625 \cdot 3600 \cdot 73 \cdot 10^{-6} = 0,0000043$ т/период строит.

$M_{\text{ок. углерода}} = 0,0000375 \cdot 3600 \cdot 73 \cdot 10^{-6} = 0,00001$ т/период строит.

Код	Название	Выбросы ЗВ	
		г/сек	т/период стр.
0337	Оксид углерода	0,0000375	0,00001
1555	Уксусная кислота	0,00001625	0,0000043

Покрасочные работы

При проведении строительно-монтажных работ используются материалы: краска ПФ-133 в количестве 687 кг; грунтовка ГФ-021 – 578 кг; лак битумный БТ– 27 кг; МА-0115 (сурик) – 13,5 кг; ксилол – 6 кг; растворитель Р-4 – 118 кг; уайт-спирит – 155 кг. ЛКМ наносятся вручную и пульверизатором.

Данные о расходе материалов приняты согласно сметным расчетам.

Распечатки компьютерного расчета по программе "Лакокраска (Версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ" представлены в приложении.

Итоговые значения выбросов ЗВ при покраске составляют:

Код	Название	Без учёта газоочистки	
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0042989	0.030680
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0019841	0.014160
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0102513	0.073160
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0610234	0.447614
2752	Уайт-спирит	0.0452891	0.335616
2902	Взвешенные вещества	0.0567956	0.198420

Заправка дизтопливом техники

Заправка малоподвижной техники производится автозаправщиками и только с использованием шлангов, имеющих затворы у выпускного отверстия.

Расход дизельного топлива за период строительства составляет ≈ 21 тонна (25 м^3 : весенне-летний период – 15 м^3 ; осенне-зимний – 10 м^3). Расчет количества топлива проводился на основании паспортных норм расхода жидкого топлива для машин, эксплуатирующихся при ремонтно-строительном производстве, и фонда рабочего времени единиц техники (маш.-ч).

Расчет ЗВ проводится на основании «Методических указаний ...» [26] и "Дополнений" к ним.

При заправке дизельным топливом максимально-разовый выброс рассчитываем из максимальной емкости топливного бака – 320 литров.

Максимальные выбросы определяются по формуле:

$$M = C_p^{\max} \cdot V_{\text{сл}} / 1200, \text{ г/сек}$$

$C_p^{\max} = 3,14 \text{ г/м}^3$ - максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин

$V_{\text{сл}}$ – объем слитого нефтепродукта из автоцистерны в бак, м^3

$$V_{\text{сл}} = 0,32 \text{ м}^3$$

$$M = 3,14 \cdot 0,32 / 1200 = 0,00084 \text{ г/сек}$$

Годовые выбросы: $G = G_{\text{ЗАК}} + G_{\text{ПР}}$, где

$G_{\text{ЗАК}}$ - годовые выбросы при закачке в бак

$G_{\text{ПР}}$ - годовые выбросы при проливах нефтепродуктов на поверхность

$$G_{\text{ЗАК}} = [C_6 \cdot Q_{\text{ОЗ}} + C_6 \cdot Q_{\text{ВЛ}}] \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

C_6 - концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м^3 .

$Q_{\text{ОЗ}}, Q_{\text{ВЛ}}$ – количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, м^3 .

Для дизтоплив:

$$G_{\text{ПР}} = 50 \cdot (Q_{\text{ОЗ}} + Q_{\text{ВЛ}}) \cdot 10^{-6}$$

$$G_{\text{ЗАК}} = [2,2 \cdot 15 + 1,6 \cdot 10] \cdot 10^{-6} = 0,000049 \text{ т/период строительства}$$

$$G_{\text{ПР}} = 50 \cdot 25 \cdot 10^{-6} = 0,00125 \text{ т/период строительства}$$

$$G = 0,0013 \text{ т/год}$$

Выбросы индивидуальных компонентов паров нефтепродуктов по группам рассчитываются по формулам:

$$M_{\max} = M \cdot C_i \cdot 10^{-2}, \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = G \cdot C_i \cdot 10^{-2}, \text{ т/период строительства}$$

где C_i - концентрация i-го загрязняющего вещества, % масс.

Углеводороды C_{12-19} : $C_i = 99,72\%$

$$M_{\max} = 0,00084 \cdot 0,9972 = 0,000838 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0013 \cdot 0,9972 = 0,001296 \text{ т/год}$$

Сероводород: $C_i = 0,28\%$

$$M_{\max} = 0,00084 \cdot 0,0028 = 0,0000024 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0000364 \text{ т/год}$$

Укладка асфальтовых покрытий, гидроизоляционные работы

При выполнении работ по укладке асфальта и гидроизоляции в атмосферу поступают углеводороды $C_{12-C_{19}}$ (код 2754). Расчет массы выбросов вредных веществ выполнен с использованием «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом)», согласованной Государственным комитетом РФ по охране окружающей среды и гидрометеорологии 26.08.1998г. №05-12/16-389.

В соответствии с данными методической документации удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) принимается в среднем 1кг на 1т готового битума.

Согласно ведомости потребных ресурсов при строительстве объекта используется:

- асфальтобетона – $\approx 2321,7 \text{ т}$;
- битума – $43,17 \text{ т}$;
- битумной мастики – $\approx 5 \text{ т}$;

- эмульсии битумно-дорожной – $\approx 0,13$ т.

Содержание битума в применяемых материалах следующее:

материал	содержание, %	документ
асфальтобетон	6	ГОСТ 9128-2013. Межгосударственный стандарт. Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов
битумная мастика	63	ГОСТ 2889-80. Мастика битумная кровельная горячая. Технические условия
эмульсия битумно-дорожная	70	ГОСТ Р 58952.1-2020 Дороги автомобильные общего пользования. Эмульсии битумные дорожные. Технические требования

Валовый выброс углеводородов при нанесении асфальтобетона, битума и эмульсии битумно-дорожной составит:

$$M_{\text{п.стр.}} = N \cdot 1/1000 = (0,06 \cdot 2321,7 + 43,17 + 0,7 \cdot 0,13) \cdot 1/1000 \approx 0,183 \text{ т/п.стр.}$$

где: N- количество битума, т.

Максимальный выброс загрязняющих веществ определим исходя из ориентировочного фонда рабочего времени ~ 170 ч.

$$M_{\text{max}} = 0,183 \cdot 10^6 / (170 \cdot 3600) \approx 0,3 \text{ г/с}$$

Валовый выброс углеводородов при нанесении битумной мастики составит:

$$M_{\text{п.стр.}} = 0,63 \cdot 5 \cdot 1/1000 = 0,00315 \text{ т/п.стр.}$$

В качестве разбавителя для битумной мастики используется керосин, который после нанесения мастики полностью улетучивается. Расчет выбросов ЗВ в атмосферу проведем по материально-сырьевому балансу. Количество используемого керосина 0,384 т.

Максимальный выброс загрязняющих веществ при нанесении мастики определим исходя из ориентировочного фонда рабочего времени выполнения операции, ~ 500 ч.

Углеводороды C_{12-19} :

$$M_{\text{max}} = 0,00315 \cdot 10^6 / (500 \cdot 3600) = 0,00175 \text{ г/с}$$

Керосин:

$$M_{\text{max}} = 0,384 \cdot 10^6 / (500 \cdot 3600) = 0,213 \text{ г/с.}$$

Итоговый выброс по источнику № 6502:

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000024000	0,0000364000
0337	Углерод оксид	0,0000375000	0,0000100000
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0610234000	0,4476140000
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0102513000	0,0731600000
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,0019841000	0,0141600000
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,0042989000	0,0306800000
1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	0,0000162500	0,0000043000
2732	Керосин	0,3840000000	0,2130000000
2752	Уайт-спирит	0,0452891000	0,3356160000
2754	Алканы C12-C19	0,3025880000	0,1874460000
2902	Взвешенные вещества	0,0567956000	0,1984200000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0198390000	0,0289670000

Внутренний проезд автотранспорта (источник № 6503)

При расчете учтен внутренний проезд автотранспорта, подвозящего строительные материалы, отходы.

Расчет выбросов ЗВ от автотранспорта выполнен по программе "АТП-Эколог, в. 3.0", распечатки представлены в приложении.

Протяженность внутреннего проезда (с учетом проезда в одну и другую стороны) $\approx 0,45$ км.

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0016000	0.006196
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002600	0.001007
0328	Углерод (Сажа)	0.0002000	0.000671
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0003350	0.001190
0337	Углерод оксид	0.0046625	0.016479
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0008625	0.000690
2732	Керосин	0.0006000	0.002065

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №2051,
МСС в Шабалинском районе Киров,
Шабалинский район, 2024 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.13 от 01.09.2008
Copyright© 1995-2008 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.**

**Программа зарегистрирована на: Ин-т "Гражданпроект"
Регистрационный номер: 01-01-0991**

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)

Характеристики периодов года

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь;	84
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Участок №1; работа дорожной техники, к источнику № 6501
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №2, вариант №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.070

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.070

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
бульдозер, экскаватор	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет
Сп-49; МСДТ	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет
автокран КС	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет
автокран TADANO	Колесная	более 260 КВт (354 л.с.)	нет
автогрейдер, каток, асф/укладч	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
автопогрузчик ковшовый	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	нет

бульдозер, экскаватор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	txx
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

Сп-49; МСДТ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	60	12	13	5
Февраль	1.00	1	60	12	13	5
Март	1.00	1	60	12	13	5
Апрель	1.00	1	60	12	13	5
Май	1.00	1	60	12	13	5
Июнь	1.00	1	60	12	13	5

Июль	1.00	1	60	12	13	5
Август	1.00	1	60	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	60	12	13	5
Октябрь	1.00	1	60	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	60	12	13	5
Декабрь	1.00	1	60	12	13	5

автокран КС : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	110	12	13	5
Февраль	1.00	1	110	12	13	5
Март	1.00	1	110	12	13	5
Апрель	1.00	1	110	12	13	5
Май	1.00	1	110	12	13	5
Июнь	1.00	1	110	12	13	5
Июль	1.00	1	110	12	13	5
Август	1.00	1	110	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	110	12	13	5
Октябрь	1.00	1	110	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	110	12	13	5
Декабрь	1.00	1	110	12	13	5

автокран TADANO : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
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

автогрейдер, каток, асф/укладч : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
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

автопогрузчик ковшовый : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	80	12	13	5
Февраль	1.00	1	80	12	13	5
Март	1.00	1	80	12	13	5
Апрель	1.00	1	80	12	13	5
Май	1.00	1	80	12	13	5
Июнь	1.00	1	80	12	13	5
Июль	1.00	1	80	12	13	5
Август	1.00	1	80	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	80	12	13	5
Октябрь	1.00	1	80	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	80	12	13	5
Декабрь	1.00	1	80	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.2753617	1.174119
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2202893	0.939295
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0357970	0.152635
0328	Углерод (Сажа)	0.0456406	0.165240
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0273117	0.104966
0337	Углерод оксид	0.7200079	1.053752
0401	Углеводороды**	0.0988299	0.262376
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0388889	0.013178
2732	**Керосин	0.0599410	0.249199

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂– 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	бульдозер, экскаватор	0.045148
	СП-49; МСДТ	0.022297
	автокран КС	0.058431
	автокран TADANO	0.184183
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.027819
	автопогрузчик ковшовый	0.017491
	ВСЕГО:	0.355368
Переходный	бульдозер, экскаватор	0.042390
	СП-49; МСДТ	0.024671
	автокран КС	0.059130
	автокран TADANO	0.171947
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.026726
	автопогрузчик ковшовый	0.018668
	ВСЕГО:	0.343532
Холодный	бульдозер, экскаватор	0.041653
	СП-49; МСДТ	0.031030
	автокран КС	0.065874
	автокран TADANO	0.167034
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.026927
	автопогрузчик ковшовый	0.022332
	ВСЕГО:	0.354852
Всего за год		1.053752

Максимальный выброс составляет: 0.7200079 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\Sigma (M' + M'') + \Sigma (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' – выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' – выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

N_b – Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max} ((M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}), (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx})) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

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

M_p – удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_p – время работы пускового двигателя (мин.);

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

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

$M_{дв} = M_1$ – пробеговый удельный выброс (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.438$ мин. – среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=0.438$ мин. – среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.037$ км – средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.037$ км – средний пробег при въезде со стоянки;
 $M_{хх}$ – 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 техники в течение суток (мин.);
 N' – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
бульдозер, экскаватор	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	5	2.400	да	0.1106043
Сп-49; МСДТ	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	5	3.910	нет	0.1672372
автокран КС	57.000	4.0	12.600	20.0	4.110	10	6.310	нет	0.2706723
автокран TADANO	90.000	4.0	18.800	20.0	6.470	10	9.920	да	0.4151872
автогрейдер, каток, асф/укладч	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	10	1.440	да	0.0838033
автопогрузчик ковшовый	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	10	2.400	да	0.1104132

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	бульдозер, экскаватор	0.012085
	Сп-49; МСДТ	0.005399
	автокран КС	0.015083
	автокран TADANO	0.050053
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.007764
	автопогрузчик ковшовый	0.004266
	ВСЕГО:	0.094649
Переходный	бульдозер, экскаватор	0.010713
	Сп-49; МСДТ	0.005328
	автокран КС	0.014089
	автокран TADANO	0.044746
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.007251

	автопогрузчик ковшовый	0.004081
	ВСЕГО:	0.086208
Холодный	бульдозер, экскаватор	0.009762
	Сп-49; МСДТ	0.005844
	автокран КС	0.013963
	автокран TADANO	0.040604
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.007054
	автопогрузчик ковшовый	0.004292
	ВСЕГО:	0.081519
Всего за год		0.262376

Максимальный выброс составляет: 0.0988299 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
бульдозер, экскаватор	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	5	0.300	да	0.0136241
Сп-49; МСДТ	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	5	0.490	нет	0.0210346
автокран КС	4.700	4.0	2.050	20.0	1.370	10	0.790	нет	0.0338278
автокран TADANO	7.500	4.0	3.220	20.0	2.150	10	1.240	да	0.0533949
автогрейдер, каток, асф/укладч	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	да	0.0182488
автопогрузчик ковшовый	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	да	0.0135621

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	бульдозер, экскаватор	0.062585
	Сп-49; МСДТ	0.026209
	автокран КС	0.075737
	автокран TADANO	0.257042
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.037706
	автопогрузчик ковшовый	0.021153
	ВСЕГО:	0.480432
Переходный	бульдозер, экскаватор	0.050779
	Сп-49; МСДТ	0.022283
	автокран КС	0.062473
	автокран TADANO	0.208574
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.030640
	автопогрузчик ковшовый	0.017633
	ВСЕГО:	0.392381
Холодный	бульдозер, экскаватор	0.038719
	Сп-49; МСДТ	0.017744
	автокран КС	0.048539

	автокран TADANO	0.159076
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.023368
	автопогрузчик ковшовый	0.013860
	ВСЕГО:	0.301306
Всего за год		1.174119

Максимальный выброс составляет: 0.2753617 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
бульдозер, экскаватор	1.700	4.0	0.720	20.0	2.470	5	0.480	да	0.0409906
Сп-49; МСДТ	3.400	4.0	1.170	20.0	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
автокран КС	4.500	4.0	1.910	20.0	6.470	10	1.270	нет	0.1074072
автокран TADANO	7.000	4.0	3.000	20.0	10.160	10	1.990	да	0.1686522
автогрейдер, каток, асф/укладч	1.200	4.0	0.440	20.0	1.490	10	0.290	да	0.0247283
автопогрузчик ковшовый	1.700	4.0	0.720	20.0	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	бульдозер, экскаватор	0.006857
	Сп-49; МСДТ	0.002919
	автокран КС	0.008443
	автокран TADANO	0.028685
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.004320
	автопогрузчик ковшовый	0.002306
	ВСЕГО:	0.053530
Переходный	бульдозер, экскаватор	0.007568
	Сп-49; МСДТ	0.003345
	автокран КС	0.009441
	автокран TADANO	0.031395
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.004628
	автопогрузчик ковшовый	0.002643
	ВСЕГО:	0.059020
Холодный	бульдозер, экскаватор	0.006607
	Сп-49; МСДТ	0.003308
	автокран КС	0.008743
	автокран TADANO	0.027462
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.004057
	автопогрузчик ковшовый	0.002514
	ВСЕГО:	0.052690
Всего за год		0.165240

Максимальный выброс составляет: 0.0456406 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
бульдозер, экскаватор	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	5	0.060	да	0.0067494
Сп-49; МСДТ	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	5	0.100	нет	0.0110350
автокран КС	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	10	0.170	нет	0.0178122
автокран TADANO	0.000	4.0	1.560	20.0	1.700	10	0.260	да	0.0280167
автогрейдер, каток, асф/укладч	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	10	0.040	да	0.0041250
автопогрузчик ковшовый	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	10	0.060	да	0.0067494

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	бульдозер, экскаватор	0.005082
	Сп-49; МСДТ	0.002151
	автокран КС	0.006294
	автокран TADANO	0.021248
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.003190
	автопогрузчик ковшовый	0.001727
	ВСЕГО:	0.039693
Переходный	бульдозер, экскаватор	0.004439
	Сп-49; МСДТ	0.001947
	автокран КС	0.005651
	автокран TADANO	0.018708
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.002869
	автопогрузчик ковшовый	0.001534
	ВСЕГО:	0.035149
Холодный	бульдозер, экскаватор	0.003781
	Сп-49; МСДТ	0.001792
	автокран КС	0.004958
	автокран TADANO	0.015774
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.002440
	автопогрузчик ковшовый	0.001379
	ВСЕГО:	0.030125
Всего за год		0.104966

Максимальный выброс составляет: 0.0273117 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
бульдозер, экскаватор	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	5	0.097	да	0.0039622
Сп-49; МСДТ	0.058	4.0	0.200	20.0	0.380	5	0.160	нет	0.0065456
автокран КС	0.095	4.0	0.310	20.0	0.630	10	0.250	нет	0.0108094
автокран TADANO	0.150	4.0	0.320	20.0	0.980	10	0.390	да	0.0168178
автогрейдер, каток, асф/укладч	0.029	4.0	0.072	20.0	0.150	10	0.058	да	0.0025694
автопогрузчик ковшовый	0.042	4.0	0.120	20.0	0.230	10	0.097	да	0.0039622

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	бульдозер, экскаватор	0.050068
	Сп-49; МСДТ	0.020967
	автокран КС	0.060589
	автокран TADANO	0.205634
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.030164
	автопогрузчик ковшовый	0.016922
	ВСЕГО:	0.384345
Переходный	бульдозер, экскаватор	0.040623
	Сп-49; МСДТ	0.017826
	автокран КС	0.049978
	автокран TADANO	0.166859
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.024512
	автопогрузчик ковшовый	0.014106
	ВСЕГО:	0.313905
Холодный	бульдозер, экскаватор	0.030975
	Сп-49; МСДТ	0.014195
	автокран КС	0.038831
	автокран TADANO	0.127261
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.018694
	автопогрузчик ковшовый	0.011088
	ВСЕГО:	0.241045
Всего за год		0.939295

Максимальный выброс составляет: 0.2202893 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	бульдозер, экскаватор	0.008136
	Сп-49; МСДТ	0.003407
	автокран КС	0.009846
	автокран TADANO	0.033416
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.004902
	автопогрузчик ковшовый	0.002750
	ВСЕГО:	0.062456
Переходный	бульдозер, экскаватор	0.006601
	Сп-49; МСДТ	0.002897
	автокран КС	0.008121
	автокран TADANO	0.027115
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.003983
	автопогрузчик ковшовый	0.002292
	ВСЕГО:	0.051009
Холодный	бульдозер, экскаватор	0.005033
	Сп-49; МСДТ	0.002307
	автокран КС	0.006310
	автокран TADANO	0.020680
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.003038
	автопогрузчик ковшовый	0.001802
	ВСЕГО:	0.039170
Всего за год		0.152635

Максимальный выброс составляет: 0.0357970 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	бульдозер, экскаватор	0.000220
	Сп-49; МСДТ	0.000304
	автокран КС	0.000494
	автокран TADANO	0.000788
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.000609
	автопогрузчик ковшовый	0.000220
	ВСЕГО:	0.002635
Переходный	бульдозер, экскаватор	0.000353
	Сп-49; МСДТ	0.000487
	автокран КС	0.000790
	автокран TADANO	0.001260
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.000974

	автопогрузчик ковшовый	0.000353
	ВСЕГО:	0.004217
Холодный	бульдозер, экскаватор	0.000529
	Сп-49; МСДТ	0.000731
	автокран КС	0.001184
	автокран TADANO	0.001890
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.001462
	автопогрузчик ковшовый	0.000529
	ВСЕГО:	0.006325
Всего за год		0.013178

Максимальный выброс составляет: 0.0388889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
бульдозер, экскаватор	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	5	0.300	0.0	да	0.0046667
Сп-49; МСДТ	2.900	4.0	100.0	1.270	20.0	0.850	5	0.490	0.0	нет	0.0064444
автокран КС	4.700	4.0	100.0	2.050	20.0	1.370	10	0.790	0.0	нет	0.0104444
автокран TADANO	7.500	4.0	100.0	3.220	20.0	2.150	10	1.240	0.0	да	0.0166667
автогрейдер, каток, асф/укладч	5.800	4.0	100.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	0.0	да	0.0128889
автопогрузчик ковшовый	2.100	4.0	100.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	0.0	да	0.0046667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	бульдозер, экскаватор	0.011864
	Сп-49; МСДТ	0.005095
	автокран КС	0.014589
	автокран TADANO	0.049265
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.007155
	автопогрузчик ковшовый	0.004045
	ВСЕГО:	0.092014
Переходный	бульдозер, экскаватор	0.010360
	Сп-49; МСДТ	0.004841
	автокран КС	0.013300
	автокран TADANO	0.043486
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.006277
	автопогрузчик ковшовый	0.003728
	ВСЕГО:	0.081992
Холодный	бульдозер, экскаватор	0.009233
	Сп-49; МСДТ	0.005113
	автокран КС	0.012779

	автокран TADANO	0.038714
	автогрейдер, каток, асф/укладч	0.005592
	автопогрузчик ковшовый	0.003763
	ВСЕГО:	0.075194
Всего за год		0.249199

Максимальный выброс составляет: 0.0599410 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Vdv	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
бульдозер, экскаватор	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	5	0.300	100.0	да	0.0089574
Сп-49; МСДТ	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	5	0.490	100.0	нет	0.0145902
автокран КС	4.700	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	10	0.790	100.0	нет	0.0233833
автокран TADANO	7.500	4.0	0.0	3.220	20.0	2.150	10	1.240	100.0	да	0.0367283
автогрейдер, каток, асф/укладч	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	100.0	да	0.0053599
автопогрузчик ковшовый	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	10	0.300	100.0	да	0.0088954

**Участок №2; автотранспорт, к источнику № 6503
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №2, вариант №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км) : 0.450
Сроки проведения работ: первый месяц – 1; последний месяц – 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Атоцистерна	Грузовой	СНГ	2	Карб.	5	нет
КамАЗ 4310	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
КамАЗ, битумов, а/бетон, а/кран	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
а/кран	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет

Атоцистерна : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
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

КамАЗ 4310 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	3.00	1
Февраль	3.00	1
Март	3.00	1
Апрель	3.00	1
Май	3.00	1
Июнь	3.00	1
Июль	3.00	1
Август	3.00	1
Сентябрь	3.00	1
Октябрь	3.00	1
Ноябрь	3.00	1
Декабрь	3.00	1

КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	12.00	4
Февраль	12.00	4
Март	12.00	4
Апрель	12.00	4
Май	12.00	4
Июнь	12.00	4
Июль	12.00	4
Август	12.00	4
Сентябрь	12.00	4
Октябрь	12.00	4
Ноябрь	12.00	4
Декабрь	12.00	4

а/кран : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0020000	0.007745
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0016000	0.006196
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002600	0.001007
0328	Углерод (Сажа)	0.0002000	0.000671
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0003350	0.001190
0337	Углерод оксид	0.0046625	0.016479
0401	Углеводороды**	0.0008625	0.002755
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0008625	0.000690
2732	**Керосин	0.0006000	0.002065

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота :

NO – 0.13

NO₂– 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Атоцистерна	0.001403
	КамАЗ 4310	0.000723
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.003459
	а/кран	0.000709
	ВСЕГО:	0.006294
Переходный	Атоцистерна	0.001269
	КамАЗ 4310	0.000633
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.003021
	а/кран	0.000633
	ВСЕГО:	0.005555
Холодный	Атоцистерна	0.001057
	КамАЗ 4310	0.000527
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.002517
	а/кран	0.000527
	ВСЕГО:	0.004630
Всего за год		0.016479

Максимальный выброс составляет: 0.0046625 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \Sigma (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

$N_{кр}$ – количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 3600$ г/с,

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

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.450$ км – протяженность внутреннего проезда;

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

N' – наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

<i>Наименование</i>	<i>M_1</i>	<i>$K_{нтр}$</i>	<i>$S_{хр}$</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Атоцистерна (б)	37.300	1.0	нет	0.0046625
КамАЗ 4310 (д)	6.200	1.0	нет	0.0007750
КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран (д)	7.400	1.0	нет	0.0037000
а/кран (д)	9.300	1.0	нет	0.0011625

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Атоцистерна	0.000260
	КамАЗ 4310	0.000128
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.000567
	а/кран	0.000104
	ВСЕГО:	0.001058
Переходный	Атоцистерна	0.000235
	КамАЗ 4310	0.000112
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.000490
	а/кран	0.000088
	ВСЕГО:	0.000925
Холодный	Атоцистерна	0.000196
	КамАЗ 4310	0.000094
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.000408
	а/кран	0.000074
	ВСЕГО:	0.000771
Всего за год		0.002755

Максимальный выброс составляет: 0.0008625 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Атоцистерна (б)	6.900	1.0	нет	0.0008625
КамАЗ 4310 (д)	1.100	1.0	нет	0.0001375
КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран (д)	1.200	1.0	нет	0.0006000
а/кран (д)	1.300	1.0	нет	0.0001625

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Атоцистерна	0.000038
	КамАЗ 4310	0.000496
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.002268
	а/кран	0.000425
	ВСЕГО:	0.003227
Переходный	Атоцистерна	0.000030
	КамАЗ 4310	0.000397
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.001814
	а/кран	0.000340
	ВСЕГО:	0.002582
Холодный	Атоцистерна	0.000023

	КамАЗ 4310	0.000298
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.001361
	а/кран	0.000255
	ВСЕГО:	0.001936
Всего за год		0.007745

Максимальный выброс составляет: 0.0020000 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Атоцистерна (б)	0.800	1.0	нет	0.0001000
КамАЗ 4310 (д)	3.500	1.0	нет	0.0004375
КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран (д)	4.000	1.0	нет	0.0020000
а/кран (д)	4.500	1.0	нет	0.0005625

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамАЗ 4310	0.000035
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.000170
	а/кран	0.000038
	ВСЕГО:	0.000243
Переходный	КамАЗ 4310	0.000036
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.000163
	а/кран	0.000034
	ВСЕГО:	0.000233
Холодный	КамАЗ 4310	0.000030
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.000136
	а/кран	0.000028
	ВСЕГО:	0.000194
Всего за год		0.000671

Максимальный выброс составляет: 0.0002000 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ 4310 (д)	0.350	1.0	нет	0.0000437
КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран (д)	0.400	1.0	нет	0.0002000
а/кран (д)	0.500	1.0	нет	0.0000625

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Атоцистерна	0.000007
	КамАЗ 4310	0.000064
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.000306
	а/кран	0.000074
	ВСЕГО:	0.000451
Переходный	Атоцистерна	0.000006
	КамАЗ 4310	0.000057
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.000274
	а/кран	0.000066
	ВСЕГО:	0.000403
Холодный	Атоцистерна	0.000005
	КамАЗ 4310	0.000048
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.000228
	а/кран	0.000055
	ВСЕГО:	0.000336
Всего за год		0.001190

Максимальный выброс составляет: 0.0003350 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Атоцистерна (б)	0.190	1.0	нет	0.0000238
КамАЗ 4310 (д)	0.560	1.0	нет	0.0000700
КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран (д)	0.670	1.0	нет	0.0003350
а/кран (д)	0.970	1.0	нет	0.0001213

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Атоцистерна	0.000030
	КамАЗ 4310	0.000397
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.001814
	а/кран	0.000340
	ВСЕГО:	0.002582
Переходный	Атоцистерна	0.000024
	КамАЗ 4310	0.000318
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.001452
	а/кран	0.000272

	ВСЕГО:	0.002065
Холодный	Атоцистерна	0.000018
	КамАЗ 4310	0.000238
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.001089
	а/кран	0.000204
	ВСЕГО:	0.001549
Всего за год		0.006196

Максимальный выброс составляет: 0.0016000 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Атоцистерна	0.000005
	КамАЗ 4310	0.000064
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.000295
	а/кран	0.000055
	ВСЕГО:	0.000420
Переходный	Атоцистерна	0.000004
	КамАЗ 4310	0.000052
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.000236
	а/кран	0.000044
	ВСЕГО:	0.000336
Холодный	Атоцистерна	0.000003
	КамАЗ 4310	0.000039
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.000177
	а/кран	0.000033
	ВСЕГО:	0.000252
Всего за год		0.001007

Максимальный выброс составляет: 0.0002600 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Атоцистерна	0.000260
	ВСЕГО:	0.000260
Переходный	Атоцистерна	0.000235
	ВСЕГО:	0.000235
Холодный	Атоцистерна	0.000196
	ВСЕГО:	0.000196
Всего за год		0.000690

Максимальный выброс составляет: 0.0008625 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Атоцистерна (б)	6.900	1.0	100.0	нет	0.0008625

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамАЗ 4310	0.000128
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.000567
	а/кран	0.000104
	ВСЕГО:	0.000799
Переходный	КамАЗ 4310	0.000112
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.000490
	а/кран	0.000088
	ВСЕГО:	0.000691
Холодный	КамАЗ 4310	0.000094
	КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран	0.000408
	а/кран	0.000074
	ВСЕГО:	0.000576
Всего за год		0.002065

Максимальный выброс составляет: 0.0006000 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ 4310 (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0001375
КамАЗ,битумов,а/бетон,а/кран (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0006000
а/кран (д)	1.300	1.0	100.0	нет	0.0001625

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.

Сварка (версия 2.1) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2009 г.
Организация: Ин-т "Гражданпроект" Регистрационный номер: 01-01-0991

Источник выбросов.

Площадка: 2

Цех: 1

Источник: 5

Вариант: 1

Название: сварочные работы к источнику № 6501

Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0123	Железа оксид	0.0143444	0.017892	0.0143444	0.017892
0143	Марганец и его соединения	0.0003268	0.000784	0.0003268	0.000784
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0156611	0.013658	0.0156611	0.013658
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0025449	0.002221	0.0025449	0.002221
0337	Углерод оксид	0.0176111	0.021614	0.0176111	0.021614
0342	Фториды газообразные	0.0004392	0.000403	0.0004392	0.000403
0344	Фториды плохо растворимые	0.0006233	0.000665	0.0006233	0.000665
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0002644	0.000333	0.0002644	0.000333

Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
электросварка УОНИ13/45		0123	Железа оксид	0.0020192	0.002108	0.0020192	0.002108
		0143	Марганец и его соединения	0.0001738	0.000181	0.0001738	0.000181
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0005667	0.000592	0.0005667	0.000592
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000921	0.000096	0.0000921	0.000096
		0337	Углерод оксид	0.0062806	0.006557	0.0062806	0.006557
		0342	Фториды газообразные	0.0003542	0.000370	0.0003542	0.000370
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0006233	0.000651	0.0006233	0.000651
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0002644	0.000276	0.0002644	0.000276
электросварка УОНИ13/55		0123	Железа оксид	0.0026256	0.000198	0.0026256	0.000198
		0143	Марганец и его соединения	0.0002059	0.000016	0.0002059	0.000016
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0010200	0.000077	0.0010200	0.000077

		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001658	0.000013	0.0001658	0.000013
		0337	Углерод оксид	0.0062806	0.000475	0.0062806	0.000475
		0342	Фториды газообразные	0.0004392	0.000033	0.0004392	0.000033
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0001889	0.000014	0.0001889	0.000014
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0001889	0.000014	0.0001889	0.000014
электросварка АНО-6		0123	Железа оксид	0.0028277	0.002051	0.0028277	0.002051
		0143	Марганец и его соединения	0.0003268	0.000237	0.0003268	0.000237
электросварка АНО-4		0123	Железа оксид	0.0029712	0.001658	0.0029712	0.001658
		0143	Марганец и его соединения	0.0003136	0.000175	0.0003136	0.000175
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0000774	0.000043	0.0000774	0.000043
газосварка пропан-бутан	+	0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0014167	0.001173	0.0014167	0.001173
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002302	0.000191	0.0002302	0.000191
газосварка ацетилен		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0020778	0.000022	0.0020778	0.000022
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003376	0.000004	0.0003376	0.000004
газорезка	+	0123	Железа оксид	0.0143444	0.011877	0.0143444	0.011877
		0143	Марганец и его соединения	0.0002111	0.000175	0.0002111	0.000175
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0142444	0.011794	0.0142444	0.011794
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0023147	0.001917	0.0023147	0.001917
		0337	Углерод оксид	0.0176111	0.014582	0.0176111	0.014582

Исходные данные по операциям:

Операция: [1] электросварка УОНИ13/45

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0020192	0.002108	0.00	0.0020192	0.002108
0143	Марганец и его соединения	0.0001738	0.000181	0.00	0.0001738	0.000181
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0005667	0.000592	0.00	0.0005667	0.000592
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000921	0.000096	0.00	0.0000921	0.000096
0337	Углерод оксид	0.0062806	0.006557	0.00	0.0062806	0.006557
0342	Фториды газообразные	0.0003542	0.000370	0.00	0.0003542	0.000370
0344	Фториды плохо растворимые	0.0006233	0.000651	0.00	0.0006233	0.000651
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0002644	0.000276	0.00	0.0002644	0.000276

Примечание:

Коэффициенты трансформации азота:

NO - 13 [%]

NO₂ - 80 [%]

Пересчёт по коэффициентам трансформации произведён 15.06.2023

Расчётные формулы:Мвал. = $Y_i \cdot M \cdot Q / 1000000 \cdot (1-n)$ [т/год]Ммакс. = $Y_i \cdot M_{\text{макс}} \cdot Q / T / 3600 \cdot (1-n)$ [г/с]**Исходные данные.****Технологическая операция:** Ручная дуговая сварка**Технологический процесс (операция):** Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами**Марка материала:** УОНИ-13/45**Удельные выделения загрязняющих веществ:**

Код	Название вещества	Yi [г/кг]
0123	Железа оксид	10.6900000
0143	Марганец и его соединения	0.9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1950000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3.3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1.4000000

Время интенсивной работы (Т): 1 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (М): 580 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (Ммакс): 2 [кг]

Норматив образования отгарков от расхода электродов (n): 0.15

Поправочный коэффициент для других твердых компонентов (не металлическая пыль) (Q) 0.4

Операция: [2] электросварка УОНИ13/55**Результаты расчётов:**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0026256	0.000198	0.00	0.0026256	0.000198
0143	Марганец и его соединения	0.0002059	0.000016	0.00	0.0002059	0.000016
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0010200	0.000077	0.00	0.0010200	0.000077
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001658	0.000013	0.00	0.0001658	0.000013
0337	Углерод оксид	0.0062806	0.000475	0.00	0.0062806	0.000475
0342	Фториды газообразные	0.0004392	0.000033	0.00	0.0004392	0.000033
0344	Фториды плохо растворимые	0.0001889	0.000014	0.00	0.0001889	0.000014
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0001889	0.000014	0.00	0.0001889	0.000014

Примечание:

Коэффициенты трансформации азота:

NO - 13 [%]

NO₂ - 80 [%]

Пересчёт по коэффициентам трансформации произведён 15.06.2023

Расчётные формулы:Мвал. = $Y_i \cdot M \cdot Q / 1000000 \cdot (1-n)$ [т/год]Ммакс. = $Y_i \cdot M_{\text{макс}} \cdot Q / T / 3600 \cdot (1-n)$ [г/с]**Исходные данные.****Технологическая операция:** Ручная дуговая сварка**Технологический процесс (операция):** Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами**Марка материала:** УОНИ-13/55**Удельные выделения загрязняющих веществ:**

Код	Название вещества	Yi [г/кг]
0123	Железа оксид	13.9000000
0143	Марганец и его соединения	1.0900000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.1600000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.3510000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.9300000
0344	Фториды плохо растворимые	1.0000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1.0000000

Время интенсивной работы (Т): 1 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (М): 42 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (Ммакс): 2 [кг]

Норматив образования огарков от расхода электродов (n): 0.15

Поправочный коэффициент для других твердых компонентов (не металлическая пыль) (Q) 0.4

Операция: [3] электросварка АНО-6

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0028277	0.002051	0.00	0.0028277	0.002051
0143	Марганец и его соединения	0.0003268	0.000237	0.00	0.0003268	0.000237

Расчётные формулы:

$M_{вал.} = Y_i * M * Q / 1000000 * (1-n)$ [т/год]

$M_{макс.} = Y_i * M_{макс} * Q / T / 3600 * (1-n)$ [г/с]

Исходные данные.

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: АНО-6

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Yi [г/кг]
0123	Железа оксид	14.9700000
0143	Марганец и его соединения	1.7300000

Время интенсивной работы (Т): 1 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (М): 403 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (Ммакс): 2 [кг]

Норматив образования огарков от расхода электродов (n): 0.15

Поправочный коэффициент для других твердых компонентов (не металлическая пыль) (Q) 0.4

Операция: [4] электросварка АНО-4

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0029712	0.001658	0.00	0.0029712	0.001658
0143	Марганец и его соединения	0.0003136	0.000175	0.00	0.0003136	0.000175
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0000774	0.000043	0.00	0.0000774	0.000043

Расчётные формулы:

$M_{вал.} = Y_i * M * Q / 1000000 * (1-n)$ [т/год]

$M_{макс.} = Y_i * M_{макс} * Q / T / 3600 * (1-n)$ [г/с]

Исходные данные.

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: АНО-4

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Yi [г/кг]
0123	Железа оксид	15.7300000
0143	Марганец и его соединения	1.6600000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.4100000

Время интенсивной работы (Т): 1 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (М): 310 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (Ммакс): 2 [кг]

Норматив образования отгарков от расхода электродов (n): 0.15

Поправочный коэффициент для других твердых компонентов (не металлическая пыль) (Q) 0.4

Операция: [5] газосварка пропан-бутан

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0014167	0.001173	0.00	0.0014167	0.001173
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002302	0.000191	0.00	0.0002302	0.000191

Примечание:

Коэффициенты трансформации азота:

NO - 13 [%]

NO₂ - 80 [%]

Пересчёт по коэффициентам трансформации произведён 15.06.2023

Расчётные формулы:

Мвал. = Yi * M * Q / 1000000 * (1 - n) [т/год]

Ммакс. = Yi * Ммакс * Q / Т / 3600 * (1 - n) [г/с]

Исходные данные.

Технологическая операция: Газовая сварка сталей

Технологический процесс (операция): Газовая сварка сталей с использованием пропанбутановой смеси

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Yi [г/кг]
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	12.0000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.9500000

Время интенсивной работы (Т): 1 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (М): 115 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (Ммакс): 0.5 [кг]

Норматив образования отгарков от расхода электродов (n): 0.15

Поправочный коэффициент для других твердых компонентов (не металлическая пыль) (Q) 0.4

Операция: [6] газосварка ацетилен

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0020778	0.000022	0.00	0.0020778	0.000022
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003376	0.000004	0.00	0.0003376	0.000004

Примечание:

Коэффициенты трансформации азота:

NO - 13 [%]

NO₂ - 80 [%]

Пересчёт по коэффициентам трансформации произведён 15.06.2023

Расчётные формулы:

$$M_{\text{вал.}} = Y_i \cdot M \cdot Q / 1000000 \cdot (1-n) \quad [\text{т/год}]$$

$$M_{\text{макс.}} = Y_i \cdot M_{\text{макс.}} \cdot Q / T / 3600 \cdot (1-n) \quad [\text{г/с}]$$
Исходные данные.**Технологическая операция:** Газовая сварка сталей**Технологический процесс (операция):** Газовая сварка сталей ацетилен-кислородным пламенем**Удельные выделения загрязняющих веществ:**

Код	Название вещества	Yi [г/кг]
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	17.6000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2.8600000

Время интенсивной работы (Т): 1 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (М): 1.5 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (Ммакс): 0.5 [кг]

Норматив образования отгарков от расхода электродов (n): 0.15

Поправочный коэффициент для других твердых компонентов (не металлическая пыль) (Q) 0.4

Операция: [7] газорезка**Результаты расчётов:**

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0143444	0.011877	0.00	0.0143444	0.011877
0143	Марганец и его соединения	0.0002111	0.000175	0.00	0.0002111	0.000175
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0142444	0.011794	0.00	0.0142444	0.011794
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0023147	0.001917	0.00	0.0023147	0.001917
0337	Углерод оксид	0.0176111	0.014582	0.00	0.0176111	0.014582

Примечание:

Коэффициенты трансформации азота:

NO - 13 [%]

NO₂ - 80 [%]

Пересчёт по коэффициентам трансформации произведён 15.06.2023

Расчётные формулы:

$$M_{\text{вал.}} = Y_i \cdot T \cdot Q / 1000000 \quad [\text{т/год}]$$

$$M_{\text{макс.}} = Y_i \cdot Q / 3600 \quad [\text{г/с}]$$
Исходные данные.**Технологическая операция:** Газовая резка**Используемый металл:** Сталь углеродистая Толщина листов: 10 [мм.]**Удельные выделения загрязняющих веществ:**

Код	Название вещества	Yi [г/ч]
0123	Железа оксид	129.100000
0143	Марганец и его соединения	1.9000000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	51.2800000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	8.3330000
0337	Углерод оксид	63.4000000

Время проведения операции (за год) (Т): 230 [час] 0 [мин]

Поправочный коэффициент для других твердых компонентов (не металлическая пыль) (Q) 0.4

Расчёт по программе 'ЛАКОКРАСКА' (Версия 2.0)

Программа реализует расчетную методику: 'Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.

Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 12.11.1997 г. № 497

Лакокраска (Версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2008
Организация: Ин-т "Гражданпроект" Регистрационный номер: 01-01-0991

Источник выбросов.

Площадка: 2

Цех: 1

Источник: 8

Вариант: 1

Название: покрасочные работы к источнику № 6502

Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0042989	0.030680	0.0042989	0.030680
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0019841	0.014160	0.0019841	0.014160
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0102513	0.073160	0.0102513	0.073160
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0610234	0.447614	0.0610234	0.447614
2752	Уайт-спирит	0.0452891	0.335616	0.0452891	0.335616
2902	Взвешенные вещества	0.0567956	0.198420	0.0567956	0.198420

Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
ПФ-133	+	616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0236648	0.171750	0.0236648	0.171750
		2752	Уайт-спирит	0.0236648	0.171750	0.0236648	0.171750
		2902	Взвешенные вещества	0.0567956	0.103050	0.0567956	0.103050
уайт-спирит	+	2752	Уайт-спирит	0.0214947	0.155000	0.0214947	0.155000
ГФ-021		616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0359003	0.260100	0.0359003	0.260100
		2902	Взвешенные вещества	0.0526538	0.095370	0.0526538	0.095370
Р-4		1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0042989	0.030680	0.0042989	0.030680
		1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0019841	0.014160	0.0019841	0.014160
		621	Метилбензол (Толуол)	0.0102513	0.073160	0.0102513	0.073160
БТ-123		2752	Уайт-спирит	0.0452891	0.007246	0.0452891	0.007246
		616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0610234	0.009764	0.0610234	0.009764
ксилол		616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0375000	0.006000	0.0375000	0.006000
МА-01115		2752	Уайт-спирит	0.0162000	0.001620	0.0162000	0.001620

Исходные данные по операциям:

Операция: [1] ПФ-133

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0236648	0.171750	0.00	0.0236648	0.171750
2752	Уайт-спирит	0.0236648	0.171750	0.00	0.0236648	0.171750
2902	Взвешенные вещества	0.0567956	0.103050	0.00	0.0567956	0.103050

Расчёт выброса летучей части:

$M_{\text{вал.крас.}} = M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{вал.суш.}} = M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$

$M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{мес.суш.}} / (t_1 \cdot 0.0036), M_{\text{мес.крас.}} / (t_2 \cdot 0.0036))$

$M_{\text{мес.крас.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{мес.суш.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

Расчёт выброса аэрозоля:

$M_{\text{вал.}} = M \cdot D_1 \cdot 0.01 \cdot 0.001 \cdot (100 - F_p) / 100 \cdot K_{\text{ос}}$

$M_{\text{макс.}} = M_{\text{мес.}} / t_2 / 0.0036$

$M_{\text{мес.}} = M_{\text{инт.}} \cdot D_1 \cdot 0.01 \cdot 0.001 \cdot (100 - F_p) / 100 \cdot K_{\text{ос}}$

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой воздушного тракта $K_{\text{ос}} = 1$, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	F_p [%мас]
Эмаль	ПФ-133	50.000

F_p – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала $M = 687$ [кг].

Масса израсходованного материала за месяц интенсивной работы лакокрасочного участка $M_{\text{инт.}} = 229$ [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы $t_1 = 504$ [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы $t_2 = 168$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%мас]
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

Операция: [2] уайт-спирит

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
2752	Уайт-спирит	0.0214947	0.155000	0.00	0.0214947	0.155000

Расчёт выброса летучей части:

$M_{\text{вал.крас.}} = M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$
 $M_{\text{вал.суш.}} = M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$
 $M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$
 $M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{мес.суш.}} / (t_1 \cdot 0.0036), M_{\text{мес.крас.}} / (t_2 \cdot 0.0036))$
 $M_{\text{мес.крас.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$
 $M_{\text{мес.суш.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fr [%,мас]
уайт-спирит	уайт-спирит	100.000

Fr – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала М = 155 [кг].

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка Минт. = 52 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Пневматический	25.000	75.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы $t_1 = 504$ [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы $t_2 = 168$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
2752	Уайт-спирит	100.000

Операция: [3] ГФ-021

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0359003	0.260100	0.00	0.0359003	0.260100
2902	Взвешенные вещества	0.0526538	0.095370	0.00	0.0526538	0.095370

Расчёт выброса летучей части:

$M_{\text{вал.крас.}} = M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$
 $M_{\text{вал.суш.}} = M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$
 $M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$
 $M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{мес.суш.}} / (t_1 \cdot 0.0036), M_{\text{мес.крас.}} / (t_2 \cdot 0.0036))$
 $M_{\text{мес.крас.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$
 $M_{\text{мес.суш.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$

Расчёт выброса аэрозоля:

$M_{\text{вал.}} = M \cdot D_1 \cdot 0.01 \cdot 0.001 \cdot (100 - F_p) / 100 \cdot K_{\text{ос}}$
 $M_{\text{макс.}} = M_{\text{мес.}} / t_2 / 0.0036$
 $M_{\text{мес.}} = M_{\text{инт.}} \cdot D_1 \cdot 0.01 \cdot 0.001 \cdot (100 - F_p) / 100 \cdot K_{\text{ос}}$

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки $K_{ос} = 1$, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fr [%,мас]
Грунтовка	ГФ-021	45.000

Fr – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала $M = 578$ [кг].

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка $M_{инт.} = 193$ [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы $t_1 = 504$ [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы $t_2 = 168$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100.000

Операция: [4] Р-4

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0042989	0.030680	0.00	0.0042989	0.030680
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0019841	0.014160	0.00	0.0019841	0.014160
0621	Метилбензол (Толуол)	0.0102513	0.073160	0.00	0.0102513	0.073160

Расчёт выброса летучей части:

$M_{вал.крас.} = M \cdot Fr \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$

$M_{вал.суш.} = M \cdot Fr \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$

$M_{вал.общ.} = M_{вал.крас.} + M_{вал.суш.}$

$M_{макс.} = \max(M_{мес.суш.} / (t_1 \cdot 0.0036), M_{мес.крас.} / (t_2 \cdot 0.0036))$

$M_{мес.крас.} = M_{инт.} \cdot Fr \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$

$M_{мес.суш.} = M_{инт.} \cdot Fr \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x / 100) / 1000$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fr [%,мас]
Растворители	Р-4	100.000

Fr – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала $M = 118$ [кг].

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка $M_{инт.} = 40$ [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Пневматический	25.000	75.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы $t_1=504$ [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы $t_2=168$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%мас]
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	26.000
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	12.000
0621	Метилбензол (Толуол)	62.000

Операция: [5] БТ-123

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
2752	Уайт-спирит	0.0452891	0.007246	0.00	0.0452891	0.007246
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0610234	0.009764	0.00	0.0610234	0.009764

Расчёт выброса летучей части:

$M_{\text{вал.крас.}} = M \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{вал.суш.}} = M \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$

$M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{мес.суш.}} / (t_1 \cdot 0.0036), M_{\text{мес.крас.}} / (t_2 \cdot 0.0036))$

$M_{\text{мес.крас.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_2 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

$M_{\text{мес.суш.}} = M_{\text{инт.}} \cdot F_p \cdot D_3 \cdot 0.0001 \cdot (D_x/100) / 1000$

Исходные данные.**Используемый лакокрасочный материал:**

Вид	Марка	Fp [%мас]
Лаки	БТ-577	63.000

Fp – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала $M = 27$ [кг].

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка $M_{\text{инт.}} = 27$ [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Электроосаждение	0.000	10.000	90.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы $t_1=40$ [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы $t_2=30$ [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
2752	Уайт-спирит	42.600
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	57.400

Операция: [6] ксилол

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0375000	0.006000	0.00	0.0375000	0.006000

Расчёт выброса летучей части:

$$\text{Мвал.крас.} = \text{М} \cdot \text{Fr} \cdot \text{D2} \cdot 0.0001 \cdot (\text{Dx}/100) / 1000$$

$$\text{Мвал.суш.} = \text{М} \cdot \text{Fr} \cdot \text{D3} \cdot 0.0001 \cdot (\text{Dx}/100) / 1000$$

$$\text{Мвал.общ.} = \text{Мвал.крас.} + \text{Мвал.суш.}$$

$$\text{Ммакс.} = \text{MAX}(\text{Ммес.суш.} / (\text{t1} \cdot 0.0036), \text{Ммес.крас.} / (\text{t2} \cdot 0.0036))$$

$$\text{Ммес.крас.} = \text{Минт.} \cdot \text{Fr} \cdot \text{D2} \cdot 0.0001 \cdot (\text{Dx}/100) / 1000$$

$$\text{Ммес.суш.} = \text{Минт.} \cdot \text{Fr} \cdot \text{D3} \cdot 0.0001 \cdot (\text{Dx}/100) / 1000$$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fr [%,мас]
ксилол	ксилол	100.000

Fr – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала М = 6 [кг].

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка Минт. = 6 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Электроосаждение	10.000	90.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы t1=40 [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы t2=30 [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100.000

Операция: [7] МА-01115

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
2752	Уайт-спирит	0.0162000	0.001620	0.00	0.0162000	0.001620

Расчёт выброса летучей части:

$$\text{Мвал.крас.} = \text{М} \cdot \text{Fr} \cdot \text{D2} \cdot 0.0001 \cdot (\text{Dx}/100) / 1000$$

$$\begin{aligned} \text{Мвал.суш.} &= M * F_p * D_3 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000 \\ \text{Мвал.общ.} &= \text{Мвал.крас.} + \text{Мвал.суш.} \\ \text{Ммакс.} &= \text{MAX}(\text{Ммес.суш.} / (t_1 * 0.0036), \text{Ммес.крас.} / (t_2 * 0.0036)) \\ \text{Ммес.крас.} &= \text{Минт.} * F_p * D_2 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000 \\ \text{Ммес.суш.} &= \text{Минт.} * F_p * D_3 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000 \end{aligned}$$

Исходные данные.

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%,мас]
краска масляная	МА-0115. мумия, сурик железный	12.000

Fp – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала M = 13.5 [кг].

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка Минт. = 13.5 [кг].

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D1), [%]	при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Электроосаждение	0.000	10.000	90.000

Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы t1=25 [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы t2=15 [ч].

Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%,мас]
2752	Уайт-спирит	100.000

Расчет мощности выбросов загрязняющих веществ (эксплуатация объекта)

Накопительная емкость для хоз-бытовых стоков (источник № 1)

Хоз. - бытовой сток здания АБК с КПП с учетом стоков от производственного корпуса отводится в накопительную емкость хоз-бытовых стоков.

Для сбора хоз-бытовых стоков используется накопительная емкость «Резервуар технической воды (накопительный) ПОЛИПЛАСТИК РТВ» объемом 20 м³.

Рассматривая накопительную емкость, как первичный отстойник, оценка количественных характеристик выбросов от емкости проведена на основе Методических рекомендаций расчета количества ЗВ, выделяющихся в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод. Процесс микробиологического разложения присутствующих в стоках органических веществ сопровождается выделением в атмосферный воздух летучих ЗВ: оксид и диоксид азота, аммиак, сероводород, метан, фенол, формальдегид, этилмеркаптан.

Расчет выбросов ЗВ от накопительной емкости проведен по программе «Станции аэрации», версия 1.2.7, распечатка представлена в приложении. Выбросы ЗВ составляют:

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000035408	0,00111114
0303	Аммиак	0,000869573	0,02728818
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000380113	0,01192837
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000229109	0,00718970
0410	Метан	0,029055181	0,91178477
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,000111430	0,00349681
1325	Формальдегид	0,000145797	0,00457526
1716	Одорант СПМ	0,000005728	0,00017974

Накопительные емкости ливневых стоков (источник № 2)

Поверхностный сток с территории МСС отводится в накопительные емкости (2 шт) в подземном исполнении.

Для сбора ливневых стоков используются накопительные емкости «Резервуар технической воды (накопительный) ПОЛИПЛАСТИК РТВ» объемом по 150 м³.

Рассматривая накопительную емкость, как первичный отстойник, оценка количественных характеристик выбросов от емкости проведена на основе Методических рекомендаций расчета количества ЗВ, выделяющихся в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод. В процессе эксплуатации возможно выделение в атмосферный воздух предельных углеводородов C₆-C₁₀.

Расчет выбросов ЗВ от накопительной емкости проведен по программе «Станции аэрации», версия 1.2.7, распечатка представлена в приложении. Выбросы ЗВ составляют:

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	0,000332861	0,01048511

Производственный корпус (источник № 6001)

В производственном корпусе предусмотрена система вытяжной вентиляции с механическим побуждением (2 крышных вентилятора, расположенных на кровле здания), через которую удаляется пыль, образуемая в зонах перемещения, обработки и перегрузки ТКО:

- вентсистема В1: вентилятор VDNV-80A-15x15 производительностью 23820 м³/ч (на отметке +10,00) из помещения размещения мусоросортировочной линии;
- вентсистема В2: вентилятор VRK 54/40-40 производительностью 1800 м³/ч (на отметке +10,30) из помещения сортировочной платформы производства ООО «Хусманн Рус», установленной в помещении размещения мусоросортировочной линии.

Поскольку на данных вентсистемах отсутствует практическая возможность организовать в дальнейшем место забора проб для определения показателей выбросов организованных ИЗАВ инструментальными методами в соответствии с национальными стандартами РФ, утверждаемыми Росстандартом в соответствии с требованиями законодательства РФ об обеспечении единства измерений, источник загрязнения атмосферного воздуха от помещения мусоросортировочной линии стилизован как неорганизованный [худшая ситуация для расчета рассеивания].

Согласно информационно-техническому справочнику по наилучшим доступным технологиям ИТС 17-2021 «Размещение отходов производства и потребления» (в его составе НДТ 2.1 «Подготовка твердых коммунальных отходов к захоронению путем их сортировки с извлечением ресурсных фракций и органических биоразлагаемых материалов») в ходе перемещения, обработки ТКО производится выброс загрязняющих веществ (пыли) в атмосферный воздух.

Количество пыли согласно [Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов. М., 1987 АКХ им. К.Д. Панфилова 123371, Москва, Д-371, Волоколамское шоссе, 116] составляет 0,0013 кг с 1 т отходов.

Выделяющиеся при обработке отходов, поступающих на МСС, взвешенные вещества –пыль минерального происхождения, в соответствии с рекомендациями нормируются как пыль с содержанием SiO₂ от 20 до 70 %, код 2908 [Типовые проекты полигонов для складирования твердых и жидких бытовых отходов для малых населенных мест (охрана окружающей среды, проект мониторинга). ГУП Уральский НИИ АКХ им. Панфилова, 2000 г].

Согласно технологии количество принимаемых отходов – 15000 т/год (4,41т/ч; МСС имеет возможность кратковременного увеличения производительности на 15-20% (до 5,21т/ч) в период пиковых нагрузок).

Таким образом, в атмосферу выделяется пыль в количестве:

Пыль неорганическая с содержанием SiO₂ от 20 до 70 %

$$M_{\max} = 0,0013 * 5,21 * 10^3 / 3600 \approx 0,002 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 0,0013 * 15000 * 10^{-3} \approx 0,02 \text{ т/год}$$

Зона разгрузки (источник № 6002)

Поступающие в мусоровозах и контейнеровозах твердые коммунальные отходы выгружаются в предусмотренной для этой цели зоне разгрузки ТКО, где осуществляется промежуточное накопление отходов. Участок разгрузки ТКО обеспечивает возможность приема отходов из мусороперевозящей техники в объеме суточного образования. Зона разгрузки ТКО находится под навесом и закрыта с трёх сторон, что обеспечивает защиту от атмосферных осадков и исключает разнос легких фракций ТКО за пределы участка разгрузки отходов.

В час на разгрузку может поступить одна единица техники. Масса привезенных отходов, в зависимости от модели транспортного средства, может составлять 5,5-14 т.

К расчету мощности по узлу пересыпки, принято максимальное (проектное) поступление ТКО за год - 15000 т.

Содержание пылящих частиц в ТКО составляет 7,12 % (Типовые проекты полигонов для складирования твердых и жидких бытовых отходов, 2000 г.). Влажность ТКО – 45-55 % [Справочник «Санитарная очистка и уборка», 2005 г].

Высота падения отходов – 1,5 м.

Расчет произведен в соответствии с методическим пособием «По расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, ЗАО "НИПИОТСТПРОМ", 2001 г.

При пересыпке пылящих материалов объем пылевыведения от источника рассчитываем по формулам:

$$M_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{ч} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$P_{гр} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{год}, \text{ т/год}$$

При хранении пылящих материалов для расчета следует применять формулы:

$$M_{хр} = K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q \cdot F_{раб} + K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot 0,11 \cdot q \cdot (F_{пл} - F_{раб}) \cdot (1 - \eta), \text{ г/с}$$

$$P_{хр} = 0,11 \cdot 8,64 \cdot 10^{-2} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q \cdot F_{пл} \cdot (1 - \eta) \cdot (T - T_d - T_c), \text{ т/год}$$

K1 =	0,0712	весовая доля пылевой фракции в материале
K2 =	0,07	доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль
K3 =	1,7	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия
K4 =	1	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования
K5 =	0,01	коэффициент, учитывающий влажность материала
K6 =	1	коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала определяется как отношение $K6 = F_{макс} / F_{пл}$
$F_{макс} =$	90	фактическая площадь поверхности складированного материала при максимальном заполнении склада, м ²
$F_{пл} =$	90	поверхность пыления в плане, м ² .
$F_{раб} =$	90	площадь в плане, на которой систематически производятся погрузочно-разгрузочные работы (не реже 1-го раза в неделю), м ²
K7 =	0,5	коэффициент, учитывающий крупность материала
K8 =	1	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера
K9 =	0,2*	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала
$B' =$	0,6	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки
$\eta =$	0	коэффициент пылеподавления
$G_{ч} =$	14	суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час
$G_{год} =$	15000	суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год
q1 -		максимальная удельная сдуваемость пыли, г/(м ² · с)
$q_1 = a \cdot u_1^b =$	5,49E-07	
a =	0,0082	эмпирический коэффициент зависящий от типа перегружаемого материала
b' =	3,9	эмпирический коэффициент зависящий от типа перегружаемого материала
$u_1 =$	0,5	опасная скорость ветра, м/с (для расчета максимальных выбросов) [МРР № 273 от 06.06.2017]
q2 -		удельная сдуваемость пыли, г/(м ² · с)
$q_2 = a \cdot u_2^b =$	0,001656	
$u_2 =$	3,9	средняя за год скорость ветра, м/с (для расчета валовых выбросов) [Строительная климатология СНиП 23-01-99*]
T =	365	общее время хранения материала за рассматриваемый период, в сутках
Tc =	0	число дней с устойчивым снежным покровом [складирование под навесом]

$T_d = 0$ число дней с дождем $T_d = 2 T^{\circ}_d (\text{час}) / 24$ [складирование под навесом]
 T°_d суммарная продолжительность осадков в виде дождя за рассматриваемый
 (час) = 0 период в часах [складирование под навесом]
 $M_{гр} = 9$ г/с максимальные выбросы при пересыпке
 $0,019769$
 $P_{гр} = 2$ т/год валовые выбросы при пересыпке
 $2,472E-$
 $M_{хр} = 07$ г/с максимальные выбросы при хранении
 $0,002584$
 $P_{хр} = 5$ т/год валовые выбросы при хранении
 $M_{max} = M_{гр} + M_{хр} = 0,01977$ г/с
 $0,0788$
 $M_{год} = P_{гр} + P_{хр} = 4$ т/год
 * - значение поправочного коэффициента принято для худшей ситуации – при сбросе материала весом до 10 т.

Работа фронтального погрузчика (источник № 6003п)

Фронтальный погрузчик перемещает отходы в разрыватель пакетов в зоне разгрузки ТКО, а также подает отобранные КГО в загрузочную горловину двухвального шредера ДШВ-1500, расположенного на площадке по измельчению и дроблению отходов.

Расчет выбросов ЗВ от погрузчика проведен по программе "АТП-Эколог, в. 3.0", распечатка представлена в приложении. Выбросы ЗВ составляют:

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0197827	0.242140
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032147	0.039348
0328	Углерод (Сажа)	0.0041250	0.042230
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0025694	0.027982
0337	Углерод оксид	0.0190922	0.213444
2732	Керосин	0.0054772	0.060866

Площадка по измельчению и дроблению отходов (источник № 6004)

На площадку дробления поступают КГО от источников образования, а также КГО, отобранные в зоне разгрузки ТКО в производственном корпусе. На площадке предусматривается измельчение отходов. Технологическое оборудование, применяемое на площадке, согласованное заказчиком - двухвальный шредер ДШВ-1500, усиленный. Привод измельчителя - электрический.

Основная функция двухвального шредера ДШВ-1500 заключается в разрыве и дроблении подаваемого материала на мелкую фракцию с помощью острых зубьев на валах. Полученная продукция может быть использована в качестве вторичного сырья для дальнейшей переработки.

Технологическая операция может сопровождаться выделением пыли.

На МСС планируется измельчать древесные отходы от текущего ремонта жилых помещений (рамы для окон и дверей), и изделия из древесины, в т.ч. отслужившую мебель в виде диванов, шкафов, столов и прочего.

Расчет валовых выбросов проводим на основании планируемого фонда рабочего времени оборудования: 340 дней в год по 6 часов (максимально).

Для неорганизованных ИЗ АВ, расположенных на открытом воздухе, количество пыли, определяется по формуле [Методические указания по расчету выбросов

загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями деревообрабатывающей промышленности (на основе удельных показателей). СПб., 2015]:

$$M_{\max} = K_2 * K_4 * K_5 * q_i / 3.6$$

$$M_{\text{год}} = K_2 * K_4 * K_5 * q_i * T * 10^{-3}, \text{ где}$$

q_i - удельное выделение ЗВ (дробилка $q_i = 40$ кг/час);

K_2 - доля пыли, образующая устойчивый аэрозоль ($K_2 = 0,01$);

K_4 - местные условия ($K_4 = 1,0$);

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность древесины ($K_5 = 0,1$);

T - продолжительность работы технологического оборудования в год, ч/год (2040 ч/год).

$$M_{\max} = 0,01 * 1,0 * 0,1 * 40 / 3,6 \approx 0,011 \text{ г/с.}$$

$$M_{\text{год}} = 0,01 * 1,0 * 0,1 * 40 * 2040 * 10^{-3} \approx 0,082 \text{ т}$$

Проезд манипулятора (источник № 6005п)

Для смены бункеров и перевозки «хвостов» сортировки и органических отходов на объект размещения отходов предусмотрен манипулятор. Манипулятор перемещает контейнеры 8 м³ с мелкой фракцией и «хвостами» на полигон. Протяженность проезда ≈ 400 м (туда-обратно).

Расчет выбросов ЗВ от погрузчика проведен по программе "АТП-Эколог, в. 3.0", распечатка представлена в приложении. Выбросы ЗВ составляют:

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0004000	0.003427
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000650	0.000557
0328	Углерод (Сажа)	0.0000556	0.000420
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001078	0.000816
0337	Углерод оксид	0.0010333	0.007836
2732	Керосин	0.0001444	0.001116

Автостоянка для спецтехники (источник № 6006п)

Данная автостоянка рассчитана на 4 м/места. На стоянке может размещаться спецтехника, задействованная на МСС (фронтальный и вилочный погрузчики, манипулятор), и мусоровоз (ожидающий разгрузку).

Расчет выбросов ЗВ выполнен по программе "АТП-Эколог, в. 3.0", распечатка представлена в приложении. Выбросы ЗВ составляют:

Выезд автотранспорта:

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0091176	0.038143
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0014816	0.006198
0328	Углерод (Сажа)	0.0009009	0.003329
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0007851	0.003567
0337	Углерод оксид	0.0463779	0.179074
2732	Керосин	0.0062385	0.024345

Выезд погрузчиков:

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0197827	0.003949
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032147	0.000642

0328	Углерод (Сажа)	0.0041250	0.001181
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0025694	0.000488
0337	Углерод оксид	0.0837093	0.048307
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0128889	0.008155
2732	Керосин	0.0053289	0.002502

Внутренний проезд спецтехники (источник № 6007п)

Протяженность внутреннего проезда, с учетом въезда-выезда, составляет 200 м. Расчет выбросов З.В. выполнен с помощью программы “АТП – ЭКОЛОГ, версия 3.0.” (компьютерные распечатки расчета представлены в приложении к проекту).

Итоговые выбросы по источнику составляют:

Проезд автотранспорта:

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002000	0.001958
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000325	0.000318
0328	Углерод (Сажа)	0.0000278	0.000240
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000539	0.000467
0337	Углерод оксид	0.0005167	0.004478
2732	Керосин	0.0000722	0.000638

Проезд погрузчиков:

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002016	0.000987
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000328	0.000160
0328	Углерод (Сажа)	0.0000423	0.000172
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000254	0.000110
0337	Углерод оксид	0.0001590	0.000693
2732	Керосин	0.0000524	0.000231

Внутренний проезд автотранспорта (источник № 6008п)

Количество транспорта подвозящего отходы, вывозящего готовую продукцию, не утилизируемую часть отходов («хвосты») и отсеб – 3 ед/час; 15 ед/сут. Протяженность внутреннего проезда, с учетом въезда-выезда, составляет 300 м.

Внутренний проезд легкового транспорта учтен в источнике 6009п.

Расчет выбросов З.В. выполнен с помощью программы “АТП – ЭКОЛОГ, версия 3.0.” (компьютерные распечатки расчета представлены в приложении к проекту).

Итоговые выбросы по источнику составляют:

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0009000	0.005508
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001463	0.000895
0328	Углерод (Сажа)	0.0001250	0.000675
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002425	0.001312
0337	Углерод оксид	0.0023250	0.012594
2732	Керосин	0.0003250	0.001794

Автостоянка для легковых автомобилей (источник № 6009п)

На территории объекта запроектирована стоянка для легкового транспорта на 4 м/места. Протяженность внутреннего проезда по подъездной дороге, с учетом въезда-выезда, составляет 200 м.

Расчет выбросов ЗВ рассчитан по программе "АТП-Эколог, в. 3.0" с учетом въезда-выезда на стоянку, распечатка представлена в приложении. Выбросы ЗВ составляют:

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0008238	0.000783
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001339	0.000127
0328	Углерод (Сажа)	0.0000223	0.000031
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002538	0.000240
0337	Углерод оксид	0.0803585	0.044057
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0086965	0.004700
2732	Керосин	0.0002726	0.000328

Площадка для отстоя техники (источник № 6010п)

На площадке предусмотрено место для техники, которая не прошла радиационный контроль.

Расчет выбросов ЗВ выполнен по программе "АТП-Эколог, в. 3.0", распечатка представлена в приложении. Выбросы ЗВ составляют:

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0091166	0.004765
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0014814	0.000774
0328	Углерод (Сажа)	0.0009008	0.000416
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0007848	0.000445
0337	Углерод оксид	0.0463753	0.022379
2732	Керосин	0.0062381	0.003042

Работа вилочного погрузчика (источник № 6011п)

Вилочным погрузчиком пакетированное вторсырье перевозится на площадку размещения вторичных ресурсов, а также выполняется его погрузка в автотранспорт потребителя.

Расчет выбросов ЗВ от вилочного погрузчика проведен по программе "АТП-Эколог, в. 3.0", распечатка представлена в приложении. Выбросы ЗВ составляют:

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0197827	0.193712
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032147	0.031478
0328	Углерод (Сажа)	0.0041250	0.033784
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0025694	0.022386
0337	Углерод оксид	0.0190922	0.170755
2732	Керосин	0.0054772	0.048693

Дезинфекционная ванна (источник № 6012)

На выезде с территории объекта мусоровозы должны проезжать контрольно-дезинфекционную зону, оборудованную ванной 30 м² для дезинфекции колес автомашин. Ванна запроектирована глубиной 300 мм, на высоту 250 мм заполняется 2%-раствором хлорной извести или нейтральным раствором гипохлорита кальция. Раствор сохраняет

свои свойства ориентировочно в течении 7 дней, поэтому необходимо периодически определять процент содержания активного хлора в растворе и, при необходимости, доводить до нужной концентрации.

В зимнее время, чтобы раствор не замерзал, добавляется 10-15% поваренной соли.

Годовой расход 2-х процентного раствора хлорной извести составляет 46,5 т (разовое заполнение в объеме 7,5 м³ с последующим пополнением 1 раз в 7 дней в объеме 0,75 м³). Дезинфекционная ванна эксплуатируется круглогодично.

Расчет проведем по материальному балансу применяемого технологического процесса.

При расчете выделений от дезинфекционной ванны принято, что весь присутствующий активный хлор улетучивается. Количество активного хлора в 2%-растворе хлорной извести составляет 0,5%.

Согласно разъяснений специалистов НИИ Атмосфера (бюллетень № 17, 3 квартал 2011г) ориентировочная оценка выбросов от дезинфекций открытых поверхностей хлорной известью может быть проведена по массе израсходованного на дезинфекцию раствора хлорной извести с допущением, что 50% «активного хлора» переходит в хлор, а 50% в гидрохлорид.

Таким образом, при дезинфекции колес мусоровозов в атмосферу выделяются следующие ЗВ в количестве:

Хлор (код 349):

$$M_{\text{год}} = 46,5 * 0,005 * 0,5 = 0,11625 \text{ т}$$
$$M_{\text{max}} = 0,11625 * 10^6 / (8760 * 3600) \approx 0,0037 \text{ г/с.}$$

Гидрохлорид (код 316):

$$M_{\text{год}} = 46,5 * 0,005 * 0,5 = 0,11625 \text{ т}$$
$$M_{\text{max}} = 0,11625 * 10^6 / (8760 * 3600) \approx 0,0037 \text{ г/с.}$$

Расчет произведен программой «Станции аэрации», версия 1.2.7 от 18.09.2017

Copyright© 2012-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО Экологический центр "Гражданпроект"

Регистрационный номер: 01-01-0991

Объект: №2051 Мусоросортировочная станция Шабалинский р-н

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №1 патрубок х/б стока - источник № 1

Источник выделения: №1 емкость

Тип источника: Первичный отстойник

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000035408	0,00111114
0303	Аммиак	0,000869573	0,02728818
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000380113	0,01192837
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000229109	0,00718970
0410	Метан	0,029055181	0,91178477
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,000111430	0,00349681
1325	Формальдегид	0,000145797	0,00457526
1716	Одорант СПМ	0,000005728	0,00017974

Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс ($M^{\max}$), г/с

При $u \leq 3$

$$M^{\max} = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M^{\max} = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (2 [1])$$

u - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация $C_{\max}$, м/с

a_1^{ϕ} - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения

$C_{\max}$ - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м³

S - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс (G), т/год

$$G = 31.5 \cdot \sum P_i \cdot M_i \quad (13 [1])$$

P_i - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

M_i - мощность выброса i -ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

Учет аэрации воздухом через сооружение:

$$M^{\max} = M^{\max} + C_{\max} \cdot W \cdot 10^{-3}, \quad (\text{п. 6.2 [1]})$$

$$G = G + C_{\phi} \cdot \sum W \cdot 10^{-3}$$

W - расход воздуха на аэрацию сооружения, м³/с

Учет механических укрытий

$$M^{\max}=M^{\max}\cdot a_3, \text{ (п. 5.6 [1])}$$

$$G=G\cdot a_3, \text{ (п. 5.6 [1])}$$

a_3 - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

Статистические метеоданные

Город: Шабалино (помещение)

Среднегодовая температура воздуха ($\tau_{\text{воз}}^{\text{cp}}$): 10 °C

Среднегодовая скорость ветра: 0,1 м/с

Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца: 10 °C

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% (U^*): 0,5 м/с

Результаты замеров

Среднегодовая температура воды ($\tau_{\text{вод}}^{\text{cp}}$): 10 °C

Фактическая температура воды ($\tau_{\text{вод}}^{\text{ф}}$): 10 °C

Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью ($\tau_{\text{воз}}^{\text{ф}}$): 10 °C

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:

Фактическое ($\Delta T^{\text{ф}}$): $\Delta T^{\text{ф}} = \tau_{\text{вод}}^{\text{ф}} - \tau_{\text{воз}}^{\text{ф}} = 0^{\circ}\text{C}$

Среднее (ΔT^{cp}): $\Delta T^{\text{cp}} = \tau_{\text{вод}}^{\text{cp}} - \tau_{\text{воз}}^{\text{cp}} = 0^{\circ}\text{C}$

Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 10,6 м²

Площадь укрытия сооружений (S_0): 10,1 м²

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000332861	0,000001650, г/с	0,000207400, г/с	0,16937478
Валовый выброс	0,01048511	0,000051966, т/год	0,00650825, т/год	0,16937478

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,0068 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{\text{ф}}$): 0,0068 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,0068

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\text{ф}}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\text{cp}}=1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
0,5	1	1,000000000	0,000001650

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000016 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000052 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q=0.001 \cdot C_{max} \cdot W=0,000207$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 30,5 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q=0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t/365$
772632000	365	0,005254
961848000	70	0,001254
Итого:		0,006508

Учет механических укрытий

$$a_3=(1-0.705 \cdot n^2-0.2 \cdot n)=0,169375 \text{ (9 [1])}$$

Степень укрытости сооружений $n=So/S=0,9528$ (7 [1])

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000332861	0,000040515, г/с	0,005093500, г/с	0,16937478
Валовый выброс	0,01048511	0,001276219, т/год	0,15983503, т/год	0,16937478

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,167 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,167 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,167

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M=2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{cp} = 1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
0,5	1	1,000000000	0,000040515

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000405 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,001276 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,005093$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 30,5 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t / 365$
772632000	365	0,129030
961848000	70	0,030805
Итого:		0,159835

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,169375 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,9528$ (7 [1])

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000332861	0,000017710, г/с	0,002226500, г/с	0,16937478
Валовый выброс	0,01048511	0,000557868, т/год	0,06986801, т/год	0,16937478

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,073 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,073 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,073

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{cp} = 1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
0,5	1	1,000000000	0,000017710

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000177 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000558 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,002226$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 30,5 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t / 365$
772632000	365	0,056402
961848000	70	0,013466
Итого:		0,069868

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,169375 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o / S = 0,9528 (7 [1])$

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000332861	0,000010675, г/с	0,001342000, г/с	0,16937478
Валовый выброс	0,01048511	0,000336249, т/год	0,04211222, т/год	0,16937478

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,044 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,044 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,044

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi} = 1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{cp} = 1$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
0,5	1	1,000000000	0,000010675

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000107 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000336 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{max} \cdot W = 0,001342$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 30,5 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t / 365$
772632000	365	0,033996
961848000	70	0,008116
Итого:		0,042112

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,169375 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o / S = 0,9528 (7 [1])$

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000332861	0,001353731, г/с	0,170190000, г/с	0,16937478
Валовый выброс	0,01048511	0,042642531, т/год	5,34059568, т/год	0,16937478

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 5,58 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 5,58 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	5,58

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (М), г/с
0,5	1	1,000000000	0,001353731

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ($M^{\max}$): 0,0013537 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,042643 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{\max} \cdot W = 0,170190$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 30,5 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t / 365$
772632000	365	4,311287
961848000	70	1,029309
Итого:		5,340596

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,169375 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,9528 (7 [1])$

[1071] Гидроксibenзол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000332861	0,000005192, г/с	0,000652700, г/с	0,16937478
Валовый выброс	0,01048511	0,000163539, т/год	0,02048185, т/год	0,16937478

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ($C_{\max}$): 0,0214 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,0214 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,0214

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (М), г/с
0,5	1	1,000000000	0,000005192

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ($M^{\max}$): 0,0000052 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000164 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{\max} \cdot W = 0,000653$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 30,5 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q=0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t/365$
772632000	365	0,016534
961848000	70	0,003948
Итого:		0,020482

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,169375 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,9528 (7 [1])$

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000332861	0,000006793, г/с	0,000854000, г/с	0,16937478
Валовый выброс	0,01048511	0,000213977, т/год	0,02679869, т/год	0,16937478

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ($C_{\max}$): 0,028 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с
Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,028 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,028

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\text{cp}}=1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
0,5	1	1,000000000	0,000006793

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ($M^{\max}$): 0,0000068 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000214 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{\max} \cdot W = 0,000854$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 30,5 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t / 365$
772632000	365	0,021634
961848000	70	0,005165
Итого:		0,026799

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,169375 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,9528 (7 [1])$

[1716] Одорант СПМ

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Учет аэрации воздухом через сооружение	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный	0,000332861	0,000000267,	0,000033550,	0,16937478

выброс		г/с	г/с	
Валовый выброс	0,01048511	0,000008406,	0,00105281,	0,16937478
		т/год	т/год	

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности ($C_{\max}$): 0,0011 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,0011 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	0,0011

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\phi}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{cp}=1$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (М), г/с
0,5	1	1,000000000	0,000000267

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом ($M^{\max}$): 0,0000003 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000008 т/год

Учет аэрации воздухом через сооружение:

Максимальная добавка к выбросу (q):

$$q = 0.001 \cdot C_{\max} \cdot W = 0,000034$$

Максимальный расход воздуха на аэрацию сооружения (W): 30,5 м³/с

Расход воздуха при нормальных условиях:

Расход воздуха (W), куб. м/год	Время работы (t), дни	Годовая добавка к выбросу $q = 0.000000001 \cdot C_{\phi} \cdot W \cdot t / 365$
772632000	365	0,000850
961848000	70	0,000203
Итого:		0,001053

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,169375 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,9528 (7 [1])$

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. Информационное письмо №5. Исх. 07-2-748/16-0 от 06.10.2016. НИИ Атмосфера
3. Методическое письмо. Исх. 1-1160/17-0-1 от 09.06.2017. НИИ Атмосфера

Расчет произведен программой «Станции аэрации», версия 1.2.7 от 18.09.2017

Copyright© 2012-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО Экологический центр "Гражданпроект"

Регистрационный номер: 01-01-0991

Объект: №2051 Мусоросортировочная станция Шабалинский р-н

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №2 патрубок ливневки – источник № 2

Источник выделения: №1 емкость

Тип источника: Первичный отстойник

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,000332861	0,01048511

Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс ($M^{\max}$), г/с

При $u \leq 3$

$$M^{\max} = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M^{\max} = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (2 [1])$$

u - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация $C_{\max}$, м/с

a_1^{ϕ} - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения

$C_{\max}$ - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м³

S - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс (G), т/год

$$G = 31.5 \cdot \sum P_i \cdot M_i \quad (13 [1])$$

P_i - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

M_i - мощность выброса i -ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

Учет механических укрытий

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_3, \quad (\text{п. 5.6 [1]})$$

$$G = G \cdot a_3, \quad (\text{п. 5.6 [1]})$$

a_3 - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

Статистические метеоданные

Город: Шабалино (помещение)

Среднегодовая температура воздуха ($\tau_{\text{воз}}^{\text{cp}}$): 10 °C

Среднегодовая скорость ветра: 0,1 м/с

Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца: 10 °C

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% (U^*): 0,5 м/с

Результаты замеров

Среднегодовая температура воды ($\tau_{\text{вод}}^{\text{cp}}$): 10 °C

Фактическая температура воды ($\tau_{\text{вод}}^{\text{ф}}$): 10 °C

Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью ($\tau_{\text{воз}}^{\text{ф}}$): 10 °C

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:

Фактическое ($\Delta T^{\text{ф}}$): $\Delta T^{\text{ф}} = \tau_{\text{вод}}^{\text{ф}} - \tau_{\text{воз}}^{\text{ф}} = 0^{\circ}\text{C}$

Среднее (ΔT^{cp}): $\Delta T^{\text{cp}} = \tau_{\text{вод}}^{\text{cp}} - \tau_{\text{воз}}^{\text{cp}} = 0^{\circ}\text{C}$

Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 139,4 м²

Площадь укрытия сооружений (So): 138,9 м²

[416] Смесь предельных углеводов C₆H₁₄-C₁₀H₂₂

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000332861	0,003303314, г/с	0,10076568
Валовый выброс	0,01048511	0,104054384, т/год	0,10076568

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 1,24 мг/м³ при скорости ветра 0,5 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{\text{ф}}$): 1,24 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
0,5	1,24

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\text{ф}}=1$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

Разница температур водной поверхности и над сооружением меньше 5 градусов. $a_1^{\text{cp}}=1$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
0,5	1	1,000000000	0,003303314

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0033033 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,104054 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,100766 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,9964 (7 [1])$

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. Информационное письмо №5. Исх. 07-2-748/16-0 от 06.10.2016. НИИ Атмосфера
3. Методическое письмо. Исх. 1-1160/17-0-1 от 09.06.2017. НИИ Атмосфера

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №2051,
МСС в Шабалинском районе Кировской области,
Шабалинский район, 2024 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.13 от 01.09.2008
Copyright© 1995-2008 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.**

**Программа зарегистрирована на: Ин-т "Гражданпроект"
Регистрационный номер: 01-01-0991**

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)

Характеристики периодов года

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	143
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь;	114
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	83
Всего за год	Январь-Декабрь	340

**Участок №5; фронтальный погрузчик, источник № 6003п
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1, вариант №1**

**Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)**

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

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

Фронтальный погрузчик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	txx
Январь	1.00	1	600	12	13	5
Февраль	1.00	1	600	12	13	5
Март	1.00	1	600	12	13	5
Апрель	1.00	1	600	12	13	5
Май	1.00	1	600	12	13	5
Июнь	1.00	1	600	12	13	5
Июль	1.00	1	600	12	13	5
Август	1.00	1	600	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	600	12	13	5
Октябрь	1.00	1	600	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	600	12	13	5
Декабрь	1.00	1	600	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.302675
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0197827	0.242140
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032147	0.039348
0328	Углерод (Сажа)	0.0041250	0.042230
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0025694	0.027982
0337	Углерод оксид	0.0190922	0.213444
0401	Углеводороды**	0.0054772	0.060866
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0054772	0.060866

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Фронтальный погрузчик	0.084236
	ВСЕГО:	0.084236
Переходный	Фронтальный погрузчик	0.072161
	ВСЕГО:	0.072161
Холодный	Фронтальный погрузчик	0.057048
	ВСЕГО:	0.057048
Всего за год		0.213444

Максимальный выброс составляет: 0.0190922 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M_l \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_l \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

N_b – Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_l \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_l \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с},$$

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

$M_{хх}$ – удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$M_{дв} = M_l$ – пробеговый удельный выброс (г/км);

$t_{дв}$ – 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 техники в течение суток (мин.);

N' – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	M_l	$M_{хх}$	Схр	Выброс (г/с)
Фронтальный погрузчик	0.940	1.440	да	0.0190922

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Фронтальный погрузчик	0.024064
	ВСЕГО:	0.024064
Переходный	Фронтальный погрузчик	0.020436
	ВСЕГО:	0.020436
Холодный	Фронтальный погрузчик	0.016366
	ВСЕГО:	0.016366
Всего за год		0.060866

Максимальный выброс составляет: 0.0054772 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Фронтальный погрузчик	0.310	0.180	да	0.0054772

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Фронтальный погрузчик	0.127301
	ВСЕГО:	0.127301
Переходный	Фронтальный погрузчик	0.101485
	ВСЕГО:	0.101485
Холодный	Фронтальный погрузчик	0.073888
	ВСЕГО:	0.073888
Всего за год		0.302675

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

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Фронтальный погрузчик	1.490	0.290	да	0.0247283

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Фронтальный погрузчик	0.014623
	ВСЕГО:	0.014623
Переходный	Фронтальный погрузчик	0.015282
	ВСЕГО:	0.015282

Холодный	Фронтальный погрузчик	0.012325
	ВСЕГО:	0.012325
Всего за год		0.042230

Максимальный выброс составляет: 0.0041250 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Фронтальный погрузчик	0.250	0.040	да	0.0041250

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Фронтальный погрузчик	0.010748
	ВСЕГО:	0.010748
Переходный	Фронтальный погрузчик	0.009557
	ВСЕГО:	0.009557
Холодный	Фронтальный погрузчик	0.007677
	ВСЕГО:	0.007677
Всего за год		0.027982

Максимальный выброс составляет: 0.0025694 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Фронтальный погрузчик	0.150	0.058	да	0.0025694

**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	Фронтальный погрузчик	0.101841
	ВСЕГО:	0.101841
Переходный	Фронтальный погрузчик	0.081188
	ВСЕГО:	0.081188
Холодный	Фронтальный погрузчик	0.059111
	ВСЕГО:	0.059111
Всего за год		0.242140

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

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Фронтальный погрузчик	0.016549
	ВСЕГО:	0.016549
Переходный	Фронтальный погрузчик	0.013193
	ВСЕГО:	0.013193
Холодный	Фронтальный погрузчик	0.009605
	ВСЕГО:	0.009605
Всего за год		0.039348

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

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Фронтальный погрузчик	0.024064
	ВСЕГО:	0.024064
Переходный	Фронтальный погрузчик	0.020436
	ВСЕГО:	0.020436
Холодный	Фронтальный погрузчик	0.016366
	ВСЕГО:	0.016366
Всего за год		0.060866

Максимальный выброс составляет: 0.0054772 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Mxx</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Фронтальный погрузчик	0.310	0.180	100.0	да	0.0054772

**Участок №7; манипулятор, источник № 6005п
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1, вариант №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км) : 0.400
Сроки проведения работ: первый месяц – 1; последний месяц – 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Нейтрализатор</i>
Манипулятор	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет

Манипулятор : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	7.00	1
Февраль	7.00	1
Март	7.00	1
Апрель	7.00	1
Май	7.00	1
Июнь	7.00	1
Июль	7.00	1
Август	7.00	1
Сентябрь	7.00	1
Октябрь	7.00	1
Ноябрь	7.00	1
Декабрь	7.00	1

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0005000	0.004284
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0004000	0.003427
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000650	0.000557
0328	Углерод (Сажа)	0.0000556	0.000420
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001078	0.000816
0337	Углерод оксид	0.0010333	0.007836
0401	Углеводороды**	0.0001444	0.001116
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0001444	0.001116

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂– 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Манипулятор	0.003003
	ВСЕГО:	0.003003
Переходный	Манипулятор	0.002672
	ВСЕГО:	0.002672
Холодный	Манипулятор	0.002161
	ВСЕГО:	0.002161
Всего за год		0.007836

Максимальный выброс составляет: 0.0010333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \Sigma (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$ – количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 3600 \text{ г/с,}$$

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

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.400$ км – протяженность внутреннего проезда;

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

N' – наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
Манипулятор (д)	9.300	1.0	да	0.0010333

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Манипулятор	0.000440
	ВСЕГО:	0.000440
Переходный	Манипулятор	0.000373
	ВСЕГО:	0.000373
Холодный	Манипулятор	0.000302
	ВСЕГО:	0.000302
Всего за год		0.001116

Максимальный выброс составляет: 0.0001444 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Манипулятор (д)	1.300	1.0	да	0.0001444

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Манипулятор	0.001802
	ВСЕГО:	0.001802
Переходный	Манипулятор	0.001436
	ВСЕГО:	0.001436
Холодный	Манипулятор	0.001046
	ВСЕГО:	0.001046
Всего за год		0.004284

Максимальный выброс составляет: 0.0005000 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Манипулятор (д)	4.500	1.0	да	0.0005000

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Манипулятор	0.000160
	ВСЕГО:	0.000160
Переходный	Манипулятор	0.000144
	ВСЕГО:	0.000144
Холодный	Манипулятор	0.000116
	ВСЕГО:	0.000116
Всего за год		0.000420

Максимальный выброс составляет: 0.0000556 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Манипулятор (д)	0.500	1.0	да	0.0000556

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Манипулятор	0.000312
	ВСЕГО:	0.000312
Переходный	Манипулятор	0.000279
	ВСЕГО:	0.000279
Холодный	Манипулятор	0.000225
	ВСЕГО:	0.000225
Всего за год		0.000816

Максимальный выброс составляет: 0.0001078 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Манипулятор (д)	0.970	1.0	да	0.0001078

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Манипулятор	0.001441
	ВСЕГО:	0.001441
Переходный	Манипулятор	0.001149
	ВСЕГО:	0.001149
Холодный	Манипулятор	0.000837
	ВСЕГО:	0.000837
Всего за год		0.003427

Максимальный выброс составляет: 0.0004000 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Манипулятор	0.000234
	ВСЕГО:	0.000234
Переходный	Манипулятор	0.000187
	ВСЕГО:	0.000187
Холодный	Манипулятор	0.000136
	ВСЕГО:	0.000136
Всего за год		0.000557

Максимальный выброс составляет: 0.0000650 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Манипулятор	0.000440
	ВСЕГО:	0.000440
Переходный	Манипулятор	0.000373
	ВСЕГО:	0.000373

Холодный	Манипулятор	0.000302
	ВСЕГО:	0.000302
Всего за год		0.001116

Максимальный выброс составляет: 0.0001444 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Манипулятор (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0001444

**Участок №9; спецтехника, к источнику № 6006п
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: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Экоконт роль</i>	<i>Нейтрал изатор</i>	<i>Маршру тный</i>
манипулятор	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
мусоровоз	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-

манипулятор : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	7.00	1
Февраль	7.00	1
Март	7.00	1
Апрель	7.00	1
Май	7.00	1
Июнь	7.00	1
Июль	7.00	1
Август	7.00	1
Сентябрь	7.00	1
Октябрь	7.00	1
Ноябрь	7.00	1
Декабрь	7.00	1

мусоровоз : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
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

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0113970	0.047679
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0091176	0.038143
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0014816	0.006198
0328	Углерод (Сажа)	0.0009009	0.003329
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0007851	0.003567
0337	Углерод оксид	0.0463779	0.179074
0401	Углеводороды**	0.0062385	0.024345
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0062385	0.024345

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂– 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	манипулятор	0.017915
	мусоровоз	0.002559
	ВСЕГО:	0.020475
Переходный	манипулятор	0.040051
	мусоровоз	0.005722
	ВСЕГО:	0.045772
Холодный	манипулятор	0.098724
	мусоровоз	0.014103
	ВСЕГО:	0.112827
Всего за год		0.179074

Максимальный выброс составляет: 0.0463779 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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

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

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

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

$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8+15 \cdot n) \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}$,
 где n – число периодических прогревов в течение суток;
 $M_2 = M_1 \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}$;
 $N_{\text{в}}$ – Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
 $D_{\text{р}}$ – количество дней работы в расчетном периоде.
 Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
 $G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / 3600 \text{ г/с}$,
 С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \sum (G_i)$;
 $M_{\text{пр}}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 $T_{\text{пр}}$ – время прогрева двигателя (мин.);
 $K_{\text{э}}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
 $K_{\text{нтрПр}}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
 M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);
 $L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.007 \text{ км}$ – средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.007 \text{ км}$ – средний пробег при въезде со стоянки;
 $K_{\text{нтр}}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
 $M_{\text{хх}}$ – удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{\text{хх}} = 1 \text{ мин.}$ – время работы двигателя на холостом ходу;
 N' – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_{\text{э}}$	$K_{\text{нтрПр}}$	M_1	$K_{\text{нтр}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
манипулятор (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	1.0	2.900	нет	0.0463779
мусоровоз (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	1.0	2.900	нет	0.0463779

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	манипулятор	0.002517
	мусоровоз	0.000360
	ВСЕГО:	0.002876
Переходный	манипулятор	0.005470
	мусоровоз	0.000781
	ВСЕГО:	0.006252
Холодный	манипулятор	0.013315
	мусоровоз	0.001902
	ВСЕГО:	0.015217
Всего за год		0.024345

Максимальный выброс составляет: 0.0062385 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
манипулятор (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.0	0.450	нет	0.0062385
мусоровоз (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.0	0.450	нет	0.0062385

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	манипулятор	0.006065
	мусоровоз	0.000866
	ВСЕГО:	0.006931
Переходный	манипулятор	0.011219
	мусоровоз	0.001603
	ВСЕГО:	0.012821
Холодный	манипулятор	0.024436
	мусоровоз	0.003491
	ВСЕГО:	0.027927
Всего за год		0.047679

Максимальный выброс составляет: 0.0113970 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
манипулятор (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	1.0	1.000	нет	0.0113970
мусоровоз (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	1.0	1.000	нет	0.0113970

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	манипулятор	0.000245
	мусоровоз	0.000035
	ВСЕГО:	0.000281
Переходный	манипулятор	0.000758
	мусоровоз	0.000108
	ВСЕГО:	0.000866
Холодный	манипулятор	0.001909
	мусоровоз	0.000273
	ВСЕГО:	0.002182
Всего за год		0.003329

Максимальный выброс составляет: 0.0009009 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
манипулятор (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	1.0	0.040	нет	0.0009009
мусоровоз (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	1.0	0.040	нет	0.0009009

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	манипулятор	0.000663
	мусоровоз	0.000095
	ВСЕГО:	0.000757
Переходный	манипулятор	0.000755
	мусоровоз	0.000108
	ВСЕГО:	0.000863
Холодный	манипулятор	0.001704
	мусоровоз	0.000243
	ВСЕГО:	0.001947
Всего за год		0.003567

Максимальный выброс составляет: 0.0007851 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
манипулятор (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	1.0	0.100	нет	0.0007851
мусоровоз (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	1.0	0.100	нет	0.0007851

**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	манипулятор	0.004852
	мусоровоз	0.000693
	ВСЕГО:	0.005545
Переходный	манипулятор	0.008975
	мусоровоз	0.001282
	ВСЕГО:	0.010257
Холодный	манипулятор	0.019549
	мусоровоз	0.002793
	ВСЕГО:	0.022341
Всего за год		0.038143

Максимальный выброс составляет: 0.0091176 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	манипулятор	0.000788
	мусоровоз	0.000113
	ВСЕГО:	0.000901
Переходный	манипулятор	0.001458
	мусоровоз	0.000208
	ВСЕГО:	0.001667
Холодный	манипулятор	0.003177
	мусоровоз	0.000454
	ВСЕГО:	0.003630
Всего за год		0.006198

Максимальный выброс составляет: 0.0014816 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	манипулятор	0.002517
	мусоровоз	0.000360
	ВСЕГО:	0.002876
Переходный	манипулятор	0.005470
	мусоровоз	0.000781
	ВСЕГО:	0.006252
Холодный	манипулятор	0.013315
	мусоровоз	0.001902
	ВСЕГО:	0.015217
Всего за год		0.024345

Максимальный выброс составляет: 0.0062385 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
манипулятор (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.0	0.450	100.0	нет	0.0062385
мусоровоз (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.0	0.450	100.0	нет	0.0062385

**Участок №10; спецтехника (погрузчики), к источнику № 6006п
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: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Погрузчик фронтальный	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
Погрузчик вилочный	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

Погрузчик фронтальный : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	0	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	12	13	5
Март	1.00	1	0	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	12	13	5
Май	1.00	1	0	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	12	13	5
Июль	1.00	1	0	12	13	5
Август	1.00	1	0	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	12	13	5

Погрузчик вилочный : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	0	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	12	13	5
Март	1.00	1	0	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	12	13	5
Май	1.00	1	0	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	12	13	5
Июль	1.00	1	0	12	13	5
Август	1.00	1	0	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0247283	0.004936
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0197827	0.003949
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032147	0.000642
0328	Углерод (Сажа)	0.0041250	0.001181
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0025694	0.000488
0337	Углерод оксид	0.0837093	0.048307
0401	Углеводороды**	0.0182178	0.010656
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0128889	0.008155
2732	**Керосин	0.0053289	0.002502

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂– 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Погрузчик фронтальный	0.004153
	Погрузчик вилочный	0.004153
	ВСЕГО:	0.008305
Переходный	Погрузчик фронтальный	0.007372
	Погрузчик вилочный	0.007372
	ВСЕГО:	0.014744
Холодный	Погрузчик фронтальный	0.012629
	Погрузчик вилочный	0.012629
	ВСЕГО:	0.025257
Всего за год		0.048307

Максимальный выброс составляет: 0.0837093 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

M' – выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' – выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$

$M'' = M_{дв} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$

N_b– Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p– количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max} \left((M_{\text{п}} \cdot T_{\text{п}} + M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} + M_{\text{дв}} \cdot T_{\text{дв1}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}}), (M_1 \cdot t_{\text{дв}} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{\text{нагр}} + M_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх}}) \right) \cdot N' / 1800 \text{ г/с},$$

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

$M_{\text{п}}$ – удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{\text{п}}$ – время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{\text{пр}}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$ – время прогрева двигателя (мин.);

$M_{\text{дв}} = M_1$ – пробеговый удельный выброс (г/км);

$T_{\text{дв1}} = 60 \cdot L_1 / V_{\text{дв}} = 0.039$ мин. – среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{\text{дв2}} = 60 \cdot L_2 / V_{\text{дв}} = 0.039$ мин. – среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.007$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.007$ км – средний пробег при въезде со стоянки;

$M_{\text{хх}}$ – удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$ мин. – время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{\text{дв}}$ – движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{\text{нагр}}$ – движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{\text{хх}}$ – холостой ход (мин.);

$t'_{\text{дв}} = (t_{\text{дв}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{нагр}} = (t_{\text{нагр}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{хх}} = (t_{\text{хх}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{\text{сут}}$ – среднее время работы техники в течение суток (мин.);

N' – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	$M_{\text{п}}$	$T_{\text{п}}$	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$M_{\text{дв}}$	$V_{\text{дв}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
Погрузчик фронтальный	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	10	1.440	нет	0.0837093
Погрузчик вилочный	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	10	1.440	нет	0.0837093

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Погрузчик фронтальный	0.000935
	Погрузчик вилочный	0.000935
	ВСЕГО:	0.001871
Переходный	Погрузчик фронтальный	0.001655
	Погрузчик вилочный	0.001655
	ВСЕГО:	0.003311
Холодный	Погрузчик фронтальный	0.002738
	Погрузчик вилочный	0.002738
	ВСЕГО:	0.005475
Всего за год		0.010656

Максимальный выброс составляет: 0.0182178 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Погрузчик фронтальный	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	нет	0.0182178
Погрузчик вилочный	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	нет	0.0182178

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Погрузчик фронтальный	0.000354
	Погрузчик вилочный	0.000354
	ВСЕГО:	0.000708
Переходный	Погрузчик фронтальный	0.000928
	Погрузчик вилочный	0.000928
	ВСЕГО:	0.001855
Холодный	Погрузчик фронтальный	0.001187
	Погрузчик вилочный	0.001187
	ВСЕГО:	0.002373
Всего за год		0.004936

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Погрузчик фронтальный	1.200	4.0	0.440	20.0	1.490	10	0.290	нет	0.0247283
Погрузчик вилочный	1.200	4.0	0.440	20.0	1.490	10	0.290	нет	0.0247283

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Погрузчик фронтальный	0.000025
	Погрузчик вилочный	0.000025
	ВСЕГО:	0.000050
Переходный	Погрузчик фронтальный	0.000159
	Погрузчик вилочный	0.000159
	ВСЕГО:	0.000318
Холодный	Погрузчик фронтальный	0.000407
	Погрузчик вилочный	0.000407
	ВСЕГО:	0.000813
Всего за год		0.001181

Максимальный выброс составляет: 0.0041250 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Погрузчик фронтальный	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	10	0.040	нет	0.0041250
Погрузчик вилочный	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	10	0.040	нет	0.0041250

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Погрузчик фронтальный	0.000039
	Погрузчик вилочный	0.000039
	ВСЕГО:	0.000077
Переходный	Погрузчик фронтальный	0.000065
	Погрузчик вилочный	0.000065
	ВСЕГО:	0.000131
Холодный	Погрузчик фронтальный	0.000140
	Погрузчик вилочный	0.000140
	ВСЕГО:	0.000279
Всего за год		0.000488

Максимальный выброс составляет: 0.0025694 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Погрузчик фронтальный	0.029	4.0	0.072	20.0	0.150	10	0.058	нет	0.0025694
Погрузчик вилочный	0.029	4.0	0.072	20.0	0.150	10	0.058	нет	0.0025694

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Погрузчик фронтальный	0.000283
	Погрузчик вилочный	0.000283
	ВСЕГО:	0.000567
Переходный	Погрузчик фронтальный	0.000742
	Погрузчик вилочный	0.000742
	ВСЕГО:	0.001484
Холодный	Погрузчик фронтальный	0.000949
	Погрузчик вилочный	0.000949
	ВСЕГО:	0.001899
Всего за год		0.003949

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

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Погрузчик фронтальный	0.000046
	Погрузчик вилочный	0.000046
	ВСЕГО:	0.000092
Переходный	Погрузчик фронтальный	0.000121
	Погрузчик вилочный	0.000121
	ВСЕГО:	0.000241
Холодный	Погрузчик фронтальный	0.000154
	Погрузчик вилочный	0.000154
	ВСЕГО:	0.000309
Всего за год		0.000642

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

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Погрузчик фронтальный	0.000829
	Погрузчик вилочный	0.000829
	ВСЕГО:	0.001659
Переходный	Погрузчик фронтальный	0.001322
	Погрузчик вилочный	0.001322
	ВСЕГО:	0.002645
Холодный	Погрузчик фронтальный	0.001926
	Погрузчик вилочный	0.001926
	ВСЕГО:	0.003851
Всего за год		0.008155

Максимальный выброс составляет: 0.0128889 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Погрузчик фронтальный	5.800	4.0	100.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	0.0	нет	0.0128889
Погрузчик вилочный	5.800	4.0	100.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	0.0	нет	0.0128889

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Погрузчик фронтальный	0.000106
	Погрузчик вилочный	0.000106
	ВСЕГО:	0.000212
Переходный	Погрузчик фронтальный	0.000333
	Погрузчик вилочный	0.000333
	ВСЕГО:	0.000666
Холодный	Погрузчик фронтальный	0.000812
	Погрузчик вилочный	0.000812
	ВСЕГО:	0.001624
Всего за год		0.002502

Максимальный выброс составляет: 0.0053289 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Погрузчик фронтальный	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	100.0	нет	0.0053289
Погрузчик вилочный	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	10	0.180	100.0	нет	0.0053289

**Участок №11; проезд спецтехники (автотрансп.), к источнику № 6007п
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1, вариант №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км) : 0.200
Сроки проведения работ: первый месяц – 1; последний месяц – 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Нейтрализатор</i>
манипулятор	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
мусоровоз	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет

манипулятор : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	7.00	1
Февраль	7.00	1
Март	7.00	1
Апрель	7.00	1
Май	7.00	1
Июнь	7.00	1
Июль	7.00	1
Август	7.00	1
Сентябрь	7.00	1
Октябрь	7.00	1
Ноябрь	7.00	1
Декабрь	7.00	1

мусоровоз : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
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

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0002500	0.002448
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002000	0.001958
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000325	0.000318
0328	Углерод (Сажа)	0.0000278	0.000240
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000539	0.000467
0337	Углерод оксид	0.0005167	0.004478
0401	Углеводороды**	0.0000722	0.000638
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000722	0.000638

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂– 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	манипулятор	0.001501
	мусоровоз	0.000214
	ВСЕГО:	0.001716
Переходный	манипулятор	0.001336
	мусоровоз	0.000191
	ВСЕГО:	0.001527
Холодный	манипулятор	0.001081
	мусоровоз	0.000154
	ВСЕГО:	0.001235
Всего за год		0.004478

Максимальный выброс составляет: 0.0005167 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

N_{кр}– количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p– количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 3600$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$, где

M₁– пробеговый удельный выброс (г/км);

L_p=0.200 км – протяженность внутреннего проезда;

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

N' – наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>K_{нтр}</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
манипулятор (д)	9.300	1.0	нет	0.0005167
мусоровоз (д)	9.300	1.0	нет	0.0005167

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	манипулятор	0.000220
	мусоровоз	0.000031
	ВСЕГО:	0.000252
Переходный	манипулятор	0.000187
	мусоровоз	0.000027
	ВСЕГО:	0.000213
Холодный	манипулятор	0.000151
	мусоровоз	0.000022
	ВСЕГО:	0.000173
Всего за год		0.000638

Максимальный выброс составляет: 0.0000722 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>K_{нтр}</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
манипулятор (д)	1.300	1.0	нет	0.0000722
мусоровоз (д)	1.300	1.0	нет	0.0000722

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	манипулятор	0.000901
	мусоровоз	0.000129
	ВСЕГО:	0.001030
Переходный	манипулятор	0.000718
	мусоровоз	0.000103
	ВСЕГО:	0.000821
Холодный	манипулятор	0.000523
	мусоровоз	0.000075
	ВСЕГО:	0.000598
Всего за год		0.002448

Максимальный выброс составляет: 0.0002500 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
манипулятор (д)	4.500	1.0	нет	0.0002500
мусоровоз (д)	4.500	1.0	нет	0.0002500

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	манипулятор	0.000080
	мусоровоз	0.000011
	ВСЕГО:	0.000092
Переходный	манипулятор	0.000072
	мусоровоз	0.000010
	ВСЕГО:	0.000082
Холодный	манипулятор	0.000058
	мусоровоз	0.000008
	ВСЕГО:	0.000066
Всего за год		0.000240

Максимальный выброс составляет: 0.0000278 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
манипулятор (д)	0.500	1.0	нет	0.0000278
мусоровоз (д)	0.500	1.0	нет	0.0000278

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	манипулятор	0.000156
	мусоровоз	0.000022
	ВСЕГО:	0.000178
Переходный	манипулятор	0.000139
	мусоровоз	0.000020
	ВСЕГО:	0.000159
Холодный	манипулятор	0.000113
	мусоровоз	0.000016
	ВСЕГО:	0.000129
Всего за год		0.000467

Максимальный выброс составляет: 0.0000539 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
манипулятор (д)	0.970	1.0	нет	0.0000539
мусоровоз (д)	0.970	1.0	нет	0.0000539

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Теплый	манипулятор	0.000721
	мусоровоз	0.000103
	ВСЕГО:	0.000824
Переходный	манипулятор	0.000575
	мусоровоз	0.000082
	ВСЕГО:	0.000657
Холодный	манипулятор	0.000418
	мусоровоз	0.000060
	ВСЕГО:	0.000478
Всего за год		0.001958

Максимальный выброс составляет: 0.0002000 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Теплый	манипулятор	0.000117
	мусоровоз	0.000017
	ВСЕГО:	0.000134
Переходный	манипулятор	0.000093
	мусоровоз	0.000013
	ВСЕГО:	0.000107
Холодный	манипулятор	0.000068
	мусоровоз	0.000010
	ВСЕГО:	0.000078
Всего за год		0.000318

Максимальный выброс составляет: 0.0000325 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Теплый	манипулятор	0.000220
	мусоровоз	0.000031
	ВСЕГО:	0.000252
Переходный	манипулятор	0.000187
	мусоровоз	0.000027
	ВСЕГО:	0.000213
Холодный	манипулятор	0.000151
	мусоровоз	0.000022
	ВСЕГО:	0.000173
Всего за год		0.000638

Максимальный выброс составляет: 0.0000722 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
манипулятор (д)	1.300	1.0	100.0	нет	0.0000722
мусоровоз (д)	1.300	1.0	100.0	нет	0.0000722

**Участок №12; проезд спецтехники (погрузчики), к источнику № 6007п
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1, вариант №1**

Общее описание участка

Подтип - Только пробеговые выбросы

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
фронтальный погрузчик	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет
вилочный погрузчик	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	нет

фронтальный погрузчик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
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

вилочный погрузчик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
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

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0002521	0.001234
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0002016	0.000987
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000328	0.000160
0328	Углерод (Сажа)	0.0000423	0.000172
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000254	0.000110
0337	Углерод оксид	0.0001590	0.000693
0401	Углеводороды**	0.0000524	0.000231
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000524	0.000231

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂– 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	фронтальный погрузчик	0.000134
	вилочный погрузчик	0.000134
	ВСЕГО:	0.000268
Переходный	фронтальный погрузчик	0.000117
	вилочный погрузчик	0.000117
	ВСЕГО:	0.000235
Холодный	фронтальный погрузчик	0.000095
	вилочный погрузчик	0.000095
	ВСЕГО:	0.000190
Всего за год		0.000693

Максимальный выброс составляет: 0.0001590 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M' + M'') \cdot D_{фк} \cdot 10^{-6}$, где

M' – выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' – выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$

$M'' = M_{дв} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$

$D_{фк} = D_p \cdot N_k$ – суммарное количество дней работы в расчетном периоде.

N_k – количество ДМ данной группы, ежедневно выходящих на линию;
 D_p – количество рабочих дней в расчетном периоде.
 Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
 $G_i = (M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 3600 \text{ г/с},$
 С учетом синхронности работы: $G_{\max} = \sum(G_i)$, где
 M_p – удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
 T_p – время работы пускового двигателя (мин.);
 $M_{пр}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 $T_{пр}$ – время прогрева двигателя (мин.);
 $M_{дв} = M_1$ – пробеговый удельный выброс (г/мин.);
 $T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.609 \text{ мин.}$ – среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.609 \text{ мин.}$ – среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.102 \text{ км}$ – средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.102 \text{ км}$ – средний пробег при въезде со стоянки;
 $T_{хх} = 1 \text{ мин.}$ – время работы двигателя на холостом ходу;
 $V_{дв}$ – средняя скорость движения по территории стоянки (км/ч);
 $M_{хх}$ – удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
 N' – наибольшее количество техники, выезжающей со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

Наименование	M_p	T_p	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
фронтальный погрузчик	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	10	0.000	нет	0.0001590
вилочный погрузчик	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	10	0.000	нет	0.0001590

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	фронтальный погрузчик	0.000045
	вилочный погрузчик	0.000045
	ВСЕГО:	0.000091
Переходный	фронтальный погрузчик	0.000039
	вилочный погрузчик	0.000039
	ВСЕГО:	0.000077
Холодный	фронтальный погрузчик	0.000031
	вилочный погрузчик	0.000031
	ВСЕГО:	0.000063
Всего за год		0.000231

Максимальный выброс составляет: 0.0000524 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	M_p	T_p	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
фронтальный погрузчик	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	10	0.000	нет	0.0000524
вилочный погрузчик	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	10	0.000	нет	0.0000524

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	фронтальный погрузчик	0.000260
	вилочный погрузчик	0.000260
	ВСЕГО:	0.000519
Переходный	фронтальный погрузчик	0.000207
	вилочный погрузчик	0.000207
	ВСЕГО:	0.000414
Холодный	фронтальный погрузчик	0.000151
	вилочный погрузчик	0.000151
	ВСЕГО:	0.000301
Всего за год		0.001234

Максимальный выброс составляет: 0.0002521 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
фронтальный погрузчик	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	10	0.000	нет	0.0002521
вилочный погрузчик	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	10	0.000	нет	0.0002521

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	фронтальный погрузчик	0.000030
	вилочный погрузчик	0.000030
	ВСЕГО:	0.000059
Переходный	фронтальный погрузчик	0.000031
	вилочный погрузчик	0.000031
	ВСЕГО:	0.000062
Холодный	фронтальный погрузчик	0.000025
	вилочный погрузчик	0.000025
	ВСЕГО:	0.000051
Всего за год		0.000172

Максимальный выброс составляет: 0.0000423 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
фронтальный погрузчик	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	10	0.000	нет	0.0000423
вилочный погрузчик	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	10	0.000	нет	0.0000423

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	фронтальный погрузчик	0.000021
	вилочный погрузчик	0.000021
	ВСЕГО:	0.000042
Переходный	фронтальный погрузчик	0.000019
	вилочный погрузчик	0.000019
	ВСЕГО:	0.000037
Холодный	фронтальный погрузчик	0.000015
	вилочный погрузчик	0.000015
	ВСЕГО:	0.000030
Всего за год		0.000110

Максимальный выброс составляет: 0.0000254 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мп</i>	<i>Тп</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Мдв</i>	<i>Вдв</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
фронтальный погрузчик	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	10	0.000	нет	0.0000254
вилочный погрузчик	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	10	0.000	нет	0.0000254

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	фронтальный погрузчик	0.000208
	вилочный погрузчик	0.000208
	ВСЕГО:	0.000415
Переходный	фронтальный погрузчик	0.000166
	вилочный погрузчик	0.000166
	ВСЕГО:	0.000331
Холодный	фронтальный погрузчик	0.000121
	вилочный погрузчик	0.000121
	ВСЕГО:	0.000241
Всего за год		0.000987

Максимальный выброс составляет: 0.0002016 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	фронтальный погрузчик	0.000034
	вилочный погрузчик	0.000034
	ВСЕГО:	0.000067
Переходный	фронтальный погрузчик	0.000027
	вилочный погрузчик	0.000027
	ВСЕГО:	0.000054
Холодный	фронтальный погрузчик	0.000020
	вилочный погрузчик	0.000020
	ВСЕГО:	0.000039
Всего за год		0.000160

Максимальный выброс составляет: 0.0000328 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	фронтальный погрузчик	0.000045
	вилочный погрузчик	0.000045
	ВСЕГО:	0.000091
Переходный	фронтальный погрузчик	0.000039
	вилочный погрузчик	0.000039
	ВСЕГО:	0.000077
Холодный	фронтальный погрузчик	0.000031
	вилочный погрузчик	0.000031
	ВСЕГО:	0.000063
Всего за год		0.000231

Максимальный выброс составляет: 0.0000524 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
фронтальный погрузчик	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	10	0.000	100.0	нет	0.0000524
вилочный погрузчик	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	10	0.000	100.0	нет	0.0000524

**Участок №13; проезд мусоровозов и манипулят, источник № 6008п
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1, вариант №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км) : 0.300
Сроки проведения работ: первый месяц – 1; последний месяц – 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
мусоровозы, манипулятор	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет

мусоровозы, манипулятор : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь	15.00	3
Февраль	15.00	3
Март	15.00	3
Апрель	15.00	3
Май	15.00	3
Июнь	15.00	3
Июль	15.00	3
Август	15.00	3
Сентябрь	15.00	3
Октябрь	15.00	3
Ноябрь	15.00	3
Декабрь	15.00	3

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0011250	0.006885
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0009000	0.005508
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001463	0.000895
0328	Углерод (Сажа)	0.0001250	0.000675
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002425	0.001312
0337	Углерод оксид	0.0023250	0.012594
0401	Углеводороды**	0.0003250	0.001794
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0003250	0.001794

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂– 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мусоровозы, манипулятор	0.004826
	ВСЕГО:	0.004826
Переходный	мусоровозы, манипулятор	0.004294
	ВСЕГО:	0.004294
Холодный	мусоровозы, манипулятор	0.003474
	ВСЕГО:	0.003474
Всего за год		0.012594

Максимальный выброс составляет: 0.0023250 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$N_{кр}$ – количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 3600 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: $G_{\max} = \sum (G_i)$, где

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.300$ км – протяженность внутреннего проезда;

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

N' – наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	Схр	Выброс (г/с)
мусоровозы , манипулятор (д)	9.300	1.0	да	0.0023250

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мусоровозы, манипулятор	0.000708
	ВСЕГО:	0.000708
Переходный	мусоровозы, манипулятор	0.000600
	ВСЕГО:	0.000600
Холодный	мусоровозы, манипулятор	0.000486
	ВСЕГО:	0.000486
Всего за год		0.001794

Максимальный выброс составляет: 0.0003250 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
мусоровозы, манипулятор (д)	1.300	1.0	да	0.0003250

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	мусоровозы, манипулятор	0.002896
	ВСЕГО:	0.002896
Переходный	мусоровозы, манипулятор	0.002308
	ВСЕГО:	0.002308
Холодный	мусоровозы, манипулятор	0.001681
	ВСЕГО:	0.001681
Всего за год		0.006885

Максимальный выброс составляет: 0.0011250 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
мусоровозы, манипулятор (д)	4.500	1.0	да	0.0011250

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	мусоровозы, манипулятор	0.000257
	ВСЕГО:	0.000257
Переходный	мусоровозы, манипулятор	0.000231
	ВСЕГО:	0.000231
Холодный	мусоровозы, манипулятор	0.000187
	ВСЕГО:	0.000187
Всего за год		0.000675

Максимальный выброс составляет: 0.0001250 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
мусоровозы, манипулятор (д)	0.500	1.0	да	0.0001250

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	мусоровозы, манипулятор	0.000502
	ВСЕГО:	0.000502
Переходный	мусоровозы, манипулятор	0.000448
	ВСЕГО:	0.000448
Холодный	мусоровозы, манипулятор	0.000362
	ВСЕГО:	0.000362
Всего за год		0.001312

Максимальный выброс составляет: 0.0002425 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
мусоровозы, манипулятор (д)	0.970	1.0	да	0.0002425

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	мусоровозы, манипулятор	0.002317
	ВСЕГО:	0.002317
Переходный	мусоровозы, манипулятор	0.001847
	ВСЕГО:	0.001847
Холодный	мусоровозы, манипулятор	0.001345
	ВСЕГО:	0.001345
Всего за год		0.005508

Максимальный выброс составляет: 0.0009000 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	мусоровозы, манипулятор	0.000376
	ВСЕГО:	0.000376
Переходный	мусоровозы, манипулятор	0.000300
	ВСЕГО:	0.000300

Холодный	мусоровозы, манипулятор	0.000218
	ВСЕГО:	0.000218
Всего за год		0.000895

Максимальный выброс составляет: 0.0001463 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	мусоровозы, манипулятор	0.000708
	ВСЕГО:	0.000708
Переходный	мусоровозы, манипулятор	0.000600
	ВСЕГО:	0.000600
Холодный	мусоровозы, манипулятор	0.000486
	ВСЕГО:	0.000486
Всего за год		0.001794

Максимальный выброс составляет: 0.0003250 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
мусоровозы , манипулятор (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0003250

**Участок №14; легковой автотранспорт, источник № 6009п
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: 0.003
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.003
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Экоконт роль</i>	<i>Нейтрал изатор</i>	<i>Маршру тный</i>
иномарка	Легковой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	-
СНГ	Легковой	СНГ	3	Карб.	5	нет	нет	-

иномарка : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	2.00	2
Февраль	2.00	2
Март	2.00	2
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	2.00	2
Август	2.00	2
Сентябрь	2.00	2
Октябрь	2.00	2
Ноябрь	2.00	2
Декабрь	2.00	2

СНГ : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	2.00	2
Февраль	2.00	2
Март	2.00	2
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	2.00	2
Август	2.00	2
Сентябрь	2.00	2
Октябрь	2.00	2
Ноябрь	2.00	2
Декабрь	2.00	2

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0010297	0.000979
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0008238	0.000783
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001339	0.000127
0328	Углерод (Сажа)	0.0000223	0.000031
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002538	0.000240
0337	Углерод оксид	0.0803585	0.044057
0401	Углеводороды**	0.0089692	0.005028
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0086965	0.004700
2732	**Керосин	0.0002726	0.000328

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO₂– 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	иномарка	0.000319
	СНГ	0.007851
	ВСЕГО:	0.008170
Переходный	иномарка	0.000292
	СНГ	0.010409
	ВСЕГО:	0.010700
Холодный	иномарка	0.000316
	СНГ	0.024871
	ВСЕГО:	0.025187
Всего за год		0.044057

Максимальный выброс составляет: 0.0803585 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum ((M_1 + M_2) \cdot N_{\text{в}} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

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

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

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

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

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

где n – число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_1 \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_{\text{в}}$ – Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{\text{р}}$ – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрПр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / 3600 \text{ г/с},$$

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

$M_{\text{пр}}$ – удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$ – время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрПр}}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.102 \text{ км}$ – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.102 \text{ км}$ – средний пробег при въезде со стоянки;

$K_{\text{нтр}}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$ – удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1 \text{ мин.}$ – время работы двигателя на холостом ходу;

N' – наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_{\text{э}}$	$K_{\text{нтрПр}}$	M_1	$K_{\text{нтр}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
иномарка (д)	0.530	2.0	1.0	1.0	2.200	1.0	0.200	да	0.0008241
СНГ (б)	9.100	15.0	1.0	1.0	21.300	1.0	4.500	да	0.0795344

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	иномарка	0.000120
	СНГ	0.000885
	ВСЕГО:	0.001006
Переходный	иномарка	0.000101
	СНГ	0.001107
	ВСЕГО:	0.001209
Холодный	иномарка	0.000106
	СНГ	0.002707
	ВСЕГО:	0.002814
Всего за год		0.005028

Максимальный выброс составляет: 0.0089692 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_{\text{э}}$	$K_{\text{нтрПр}}$	M_1	$K_{\text{нтр}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
иномарка (д)	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	1.0	0.100	да	0.0002726
СНГ (б)	1.000	15.0	1.0	1.0	2.500	1.0	0.400	да	0.0086965

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	иномарка	0.000216
	СНГ	0.000095
	ВСЕГО:	0.000311
Переходный	иномарка	0.000188
	СНГ	0.000105
	ВСЕГО:	0.000293
Холодный	иномарка	0.000170
	СНГ	0.000204
	ВСЕГО:	0.000375
Всего за год		0.000979

Максимальный выброс составляет: 0.0010297 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
иномарка (д)	0.200	2.0	1.0	1.0	1.900	1.0	0.120	да	0.0003960
СНГ (б)	0.070	15.0	1.0	1.0	0.400	1.0	0.050	да	0.0006337

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	иномарка	0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Переходный	иномарка	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Холодный	иномарка	0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Всего за год		0.000031

Максимальный выброс составляет: 0.0000223 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
иномарка (д)	0.010	2.0	1.0	1.0	0.150	1.0	0.005	да	0.0000223

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	иномарка	0.000056
	СНГ	0.000022
	ВСЕГО:	0.000078
Переходный	иномарка	0.000047
	СНГ	0.000022
	ВСЕГО:	0.000069
Холодный	иномарка	0.000046
	СНГ	0.000047
	ВСЕГО:	0.000093
Всего за год		0.000240

Максимальный выброс составляет: 0.0002538 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
иномарка (д)	0.058	2.0	1.0	1.0	0.313	1.0	0.048	да	0.0001088
СНГ (б)	0.016	15.0	1.0	1.0	0.090	1.0	0.012	да	0.0001451

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	иномарка	0.000173
	СНГ	0.000076
	ВСЕГО:	0.000249
Переходный	иномарка	0.000151
	СНГ	0.000084
	ВСЕГО:	0.000235
Холодный	иномарка	0.000136
	СНГ	0.000164
	ВСЕГО:	0.000300
Всего за год		0.000783

Максимальный выброс составляет: 0.0008238 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	иномарка	0.000028
	СНГ	0.000012
	ВСЕГО:	0.000040
Переходный	иномарка	0.000024
	СНГ	0.000014
	ВСЕГО:	0.000038
Холодный	иномарка	0.000022
	СНГ	0.000027
	ВСЕГО:	0.000049
Всего за год		0.000127

Максимальный выброс составляет: 0.0001339 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	СНГ	0.000885
	ВСЕГО:	0.000885
Переходный	СНГ	0.001107
	ВСЕГО:	0.001107
Холодный	СНГ	0.002707
	ВСЕГО:	0.002707
Всего за год		0.004700

Максимальный выброс составляет: 0.0086965 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПР</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
СНГ (б)	1.000	15.0	1.0	1.0	2.500	1.0	0.400	100.0	да	0.0086965

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	иномарка	0.000120
	ВСЕГО:	0.000120
Переходный	иномарка	0.000101
	ВСЕГО:	0.000101
Холодный	иномарка	0.000106
	ВСЕГО:	0.000106
Всего за год		0.000328

Максимальный выброс составляет: 0.0002726 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПР</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
иномарка (д)	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	1.0	0.100	100.0	да	0.0002726

**Участок №15; техника, не прош. радиац. контроль, источник № 6010п
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: 0.001
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Экокоэф- роль</i>	<i>Нейтрал изатор</i>	<i>Маршру тный</i>
мусоровоз	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-

мусоровоз : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
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

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0113958	0.005957
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0091166	0.004765
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0014814	0.000774
0328	Углерод (Сажа)	0.0009008	0.000416
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0007848	0.000445
0337	Углерод оксид	0.0463753	0.022379
0401	Углеводороды**	0.0062381	0.003042
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0062381	0.003042

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мусоровоз	0.002557
	ВСЕГО:	0.002557
Переходный	мусоровоз	0.005720
	ВСЕГО:	0.005720
Холодный	мусоровоз	0.014102
	ВСЕГО:	0.014102
Всего за год		0.022379

Максимальный выброс составляет: 0.0463753 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

M_1 – выброс вещества в день при выезде (г);

M_2 – выброс вещества в день при въезде (г);

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

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

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

где n – число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_1 \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

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

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 3600$ г/с,

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

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

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

$K_э$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

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

M_1 – пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.005$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.005$ км – средний пробег при въезде со стоянки;

$K_{нтр}$ – 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 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	M_1	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
мусоровоз (д)	8.200	20.0	1.0	1.0	9.300	1.0	2.900	да	0.0463753

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	мусоровоз	0.000359
	ВСЕГО:	0.000359
Переходный	мусоровоз	0.000781
	ВСЕГО:	0.000781
Холодный	мусоровоз	0.001902
	ВСЕГО:	0.001902
Всего за год		0.003042

Максимальный выброс составляет: 0.0062381 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
мусоровоз (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.0	0.450	да	0.0062381

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	мусоровоз	0.000865
	ВСЕГО:	0.000865
Переходный	мусоровоз	0.001602
	ВСЕГО:	0.001602
Холодный	мусоровоз	0.003490
	ВСЕГО:	0.003490
Всего за год		0.005957

Максимальный выброс составляет: 0.0113958 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
мусоровоз (д)	2.000	20.0	1.0	1.0	4.500	1.0	1.000	да	0.0113958

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	мусоровоз	0.000035
	ВСЕГО:	0.000035
Переходный	мусоровоз	0.000108
	ВСЕГО:	0.000108

Холодный	мусоровоз	0.000273
	ВСЕГО:	0.000273
Всего за год		0.000416

Максимальный выброс составляет: 0.0009008 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
мусоровоз (д)	0.160	20.0	1.0	1.0	0.500	1.0	0.040	да	0.0009008

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мусоровоз	0.000094
	ВСЕГО:	0.000094
Переходный	мусоровоз	0.000108
	ВСЕГО:	0.000108
Холодный	мусоровоз	0.000243
	ВСЕГО:	0.000243
Всего за год		0.000445

Максимальный выброс составляет: 0.0007848 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
мусоровоз (д)	0.136	20.0	1.0	1.0	0.970	1.0	0.100	да	0.0007848

**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	мусоровоз	0.000692
	ВСЕГО:	0.000692
Переходный	мусоровоз	0.001281
	ВСЕГО:	0.001281
Холодный	мусоровоз	0.002792
	ВСЕГО:	0.002792
Всего за год		0.004765

Максимальный выброс составляет: 0.0091166 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	мусоровоз	0.000112
	ВСЕГО:	0.000112
Переходный	мусоровоз	0.000208
	ВСЕГО:	0.000208
Холодный	мусоровоз	0.000454
	ВСЕГО:	0.000454
Всего за год		0.000774

Максимальный выброс составляет: 0.0014814 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	мусоровоз	0.000359
	ВСЕГО:	0.000359
Переходный	мусоровоз	0.000781
	ВСЕГО:	0.000781
Холодный	мусоровоз	0.001902
	ВСЕГО:	0.001902
Всего за год		0.003042

Максимальный выброс составляет: 0.0062381 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
мусоровоз (д)	1.100	20.0	1.0	1.0	1.300	1.0	0.450	100.0	да	0.0062381

**Участок №8; вилочный погрузчик, источник № 6011n
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1, вариант №1**

**Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)**

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
вилочный погрузчик	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

вилочный погрузчик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	tнагр	txx
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.242140
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0197827	0.193712
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0032147	0.031478
0328	Углерод (Сажа)	0.0041250	0.033784
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0025694	0.022386
0337	Углерод оксид	0.0190922	0.170755
0401	Углеводороды**	0.0054772	0.048693
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0054772	0.048693

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂- 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	вилочный погрузчик	0.067388
	ВСЕГО:	0.067388
Переходный	вилочный погрузчик	0.057729
	ВСЕГО:	0.057729
Холодный	вилочный погрузчик	0.045638
	ВСЕГО:	0.045638
Всего за год		0.170755

Максимальный выброс составляет: 0.0190922 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

N_b – Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

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

M_{xx} – удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$M_{дв} = M_1$ – пробеговый удельный выброс (г/км);

$t_{дв}$ – движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ – движение техники с нагрузкой (мин.);

t_{xx} – 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.);

$t'_{xx} = (t_{xx} \cdot T_{сут}) / 30$ – суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ – среднее время работы техники в течение суток (мин.);

N' – наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
вилочный погрузчик	0.940	1.440	да	0.0190922

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	вилочный погрузчик	0.019251
	ВСЕГО:	0.019251
Переходный	вилочный погрузчик	0.016349
	ВСЕГО:	0.016349
Холодный	вилочный погрузчик	0.013093
	ВСЕГО:	0.013093
Всего за год		0.048693

Максимальный выброс составляет: 0.0054772 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
вилочный погрузчик	0.310	0.180	да	0.0054772

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	вилочный погрузчик	0.101841
	ВСЕГО:	0.101841
Переходный	вилочный погрузчик	0.081188
	ВСЕГО:	0.081188
Холодный	вилочный погрузчик	0.059111
	ВСЕГО:	0.059111
Всего за год		0.242140

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

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
вилочный погрузчик	1.490	0.290	да	0.0247283

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	вилочный погрузчик	0.011699
	ВСЕГО:	0.011699
Переходный	вилочный погрузчик	0.012225
	ВСЕГО:	0.012225

Холодный	вилочный погрузчик	0.009860
	ВСЕГО:	0.009860
Всего за год		0.033784

Максимальный выброс составляет: 0.0041250 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	<i>MI</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	Выброс (г/с)
вилочный погрузчик	0.250	0.040	да	0.0041250

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	вилочный погрузчик	0.008598
	ВСЕГО:	0.008598
Переходный	вилочный погрузчик	0.007645
	ВСЕГО:	0.007645
Холодный	вилочный погрузчик	0.006142
	ВСЕГО:	0.006142
Всего за год		0.022386

Максимальный выброс составляет: 0.0025694 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	<i>MI</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	Выброс (г/с)
вилочный погрузчик	0.150	0.058	да	0.0025694

**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	вилочный погрузчик	0.081473
	ВСЕГО:	0.081473
Переходный	вилочный погрузчик	0.064950
	ВСЕГО:	0.064950
Холодный	вилочный погрузчик	0.047288
	ВСЕГО:	0.047288
Всего за год		0.193712

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

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	вилочный погрузчик	0.013239
	ВСЕГО:	0.013239
Переходный	вилочный погрузчик	0.010554
	ВСЕГО:	0.010554
Холодный	вилочный погрузчик	0.007684
	ВСЕГО:	0.007684
Всего за год		0.031478

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

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	вилочный погрузчик	0.019251
	ВСЕГО:	0.019251
Переходный	вилочный погрузчик	0.016349
	ВСЕГО:	0.016349
Холодный	вилочный погрузчик	0.013093
	ВСЕГО:	0.013093
Всего за год		0.048693

Максимальный выброс составляет: 0.0054772 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Mxx</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
вилочный погрузчик	0.310	0.180	100.0	да	0.0054772

Расчет шума от транспортных потоков (период СМР)
версия 1.1.0.58 (от 03.12.2007)
Copyright ©2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Серийный номер 01-01-0991, ООО Экологический центр "Гражданпроект"

1. Исходные данные

N	Источник	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина, м	Высота подъема, м	Структура транспортного потока						
		X, м	Y, м	X, м	Y, м			Автомобили легковые	Автомобили грузовые	Трамваи пары	Трамваи одиночные	Поезда пассажирские дальнего следования	Электропоезда местного назначения	Поезда грузовые
1	проезд автотранспорта	-23.90	240.50	38.70	35.60	4.00	0.00		7 шт/ч					
									10 км/ч					

2. Результаты расчета

N	Источник		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Уровень звука, дБА
			Дистанция расчёта R, м	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	проезд автотранспорта	эквивалентные:	7.50	44.21	50.71	46.21	43.21	40.21	40.21	37.21	31.21	18.71	44.53

При наличии в транспортном потоке грузовых автомобилей максимальный уровень шума рассчитывается следующим образом:

$$L_{A \text{ макс } 7,5 (V)} = L_{A \text{ макс } 7,5 (V=50)} + 32 \lg (V/50), \text{ дБ}$$

$$L_{A \text{ макс } 7,5 (V)} = 80 + 32 \lg (10/50) = 57,6 \text{ дБ}$$

Расчет шума, проникающего из помещения на территорию (версия 1.0)

Фирма "Интеграл" 2011-2012 г.
Пользователь: ООО Экологический центр "Гражданпроект" Регистрационный номер: 01-01-0991

Источник шума №11: Шум, проникающий от работы оборудования произв. корпуса (северная стена)

Источники шума внутри помещения:

Уровень звукового давления:

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Транспортер сортировочный ТС1 1625 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 8 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Транспортер подающий цепной ТП 1580 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 3 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Транспортер подающий цепной ТП 2080 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 8 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Пресс HSM VK 5012 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 3 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	68.6	68.6	70.3	71.9	73.3	73.9	71.2	67.4	63.6
Сепаратор роторный (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 8 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6
Сепаратор магнитный (э/двиг. 3 кВт) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 8 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	83.9	83.9	83	76.5	71	66.7	62.4	57.6	53.3

Мощность источников:

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Транспортер сортировочный ТС1 1625	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Транспортер подающий цепной ТП 1580	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Транспортер подающий цепной ТП 2080	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Пресс HSM VK 5012	68.6	68.6	70.3	71.9	73.3	73.9	71.2	67.4	63.6
Сепаратор роторный	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6
Сепаратор магнитный (э/двиг. 3 кВт)	83.9	83.9	83	76.5	71	66.7	62.4	57.6	53.3

Состав ограждающей конструкции (окна или кожуха):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стена из сэндвич-панелей (общ. пл. элемента: 288 кв. м)	21	21	21	34	43	39	57	57	57
ворота (17.64 кв. м)	14	14	18	30	39	42	45	42	45
окно (13.5 кв. м)	12	12	16	24	27	31	33	32	32
окно с форточкой (3.375 кв. м)	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стены. Перекрытия. Пол помещений 1 типа (2160 кв. м)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, m^2 (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
----------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\Sigma(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, m^2

$$S=288\ m^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, m^2

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	18.68	18.68	19.87	27.52	28.8	28.78	29.21	29.18	29.19

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (m^2) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\Sigma(a_i*S_i)+\Sigma(A_j*n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, m^2

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, m^2

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	172.8	172.8	172.8	172.8	194.4	216	216	216	216

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{cp} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{cp}=A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, m^2

$S_{огр}$ – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, m^2 . Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр}=2160\ m^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k=1.25+1.75*(a_{cp}-0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k=1.6+4*(a_{cp}-0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках между } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k=2+5*(a_{cp}-0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.04	1.04	1.04	1.04	1.06	1.07	1.07	1.07	1.07

Акустические постоянные помещения B (m^2) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:
 $B=A/(1-a_{cp})$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (B)	187.83	187.83	187.83	187.83	213.63	240	240	240	240

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{\text{ист}} = 10 \cdot \lg(\Sigma(10^{0.1 \cdot Li})) - 10 \cdot \lg(B) - 10 \cdot \lg(k)$$

L_i - мощность i-ого источника шума, дБ

B - акустическая постоянная помещения, м²

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	61.38	61.38	60.87	57.63	57.37	57.83	55.85	52.76	47.69

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{\text{ист}} + 10 \cdot \lg(S) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

S - площадь ограждающей конструкции, м²

$L_{\text{ист}}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	67.29	67.29	65.59	54.7	53.16	53.64	51.23	48.17	43.09

Источник шума №12: Шум, проникающий от работы оборудования произв. корпуса (южная стена)

Источники шума внутри помещения:

Уровень звукового давления:

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Сепаратор магнитный (э/двиг. 3 кВт) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 8 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	83.9	83.9	83	76.5	71	66.7	62.4	57.6	53.3
Сепаратор роторный (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 8 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6
Пресс HSM VK 5012 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 12 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	68.6	68.6	70.3	71.9	73.3	73.9	71.2	67.4	63.6
Транспортер подающий цепной ТП 2080 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 8 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Транспортер подающий цепной ТП 1580 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 12 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Транспортер сортировочный ТС1 1625 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 8 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6

Мощность источников:

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Сепаратор магнитный (э/двиг. 3 кВт)	83.9	83.9	83	76.5	71	66.7	62.4	57.6	53.3
Сепаратор роторный	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6

Пресс HSM VK 5012	68.6	68.6	70.3	71.9	73.3	73.9	71.2	67.4	63.6
Транспортер подающий цепной ТП 2080	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Транспортер подающий цепной ТП 1580	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Транспортер сортировочный ТС1 1625	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6

Состав ограждающей конструкции (окна или кожуха):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стена из сэндвич-панелей (общ. пл. элемента: 288 кв. м)	21	21	21	34	43	39	57	57	57
технол. отверстия (4.5 кв. м)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
окно с форточкой (1.125 кв. м)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
окно (4.5 кв. м)	12	12	16	24	27	31	33	32	32
ворота (17.64 кв. м)	14	14	18	30	39	42	45	42	45

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стены. Перекрытия. Пол помещений 1 типа (2160 кв. м)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
----------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\sum(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=288 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	19.01	19.01	19.79	26.13	26.91	26.81	27.07	27.06	27.06

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\sum(a_i*S_i)+\sum(A_j*n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м²

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	172.8	172.8	172.8	172.8	194.4	216	216	216	216

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{ср} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{ср}=A/S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м²

S_{огр} – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м². Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр}=2160 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими

частотами в Гц:

$k=1.25+1.75*(a_{cp}-0.2)$, при a_{cp} меньше либо равно 0.4

$k=1.6+4*(a_{cp}-0.4)$, при a_{cp} в промежутках м/у 0.4 и 0.5

$k=2+5*(a_{cp}-0.5)$, при a_{cp} более 0.5

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.04	1.04	1.04	1.04	1.06	1.07	1.07	1.07	1.07

Акустические постоянные помещения V (m^3) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:
 $V=A/(1-a_{cp})$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (V)	187.83	187.83	187.83	187.83	213.63	240	240	240	240

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 \cdot \lg(\sum(10^{0.1 \cdot Li})) - 10 \cdot \lg(V) - 10 \cdot \lg(k)$$

Li - мощность i -ого источника шума, дБ

V - акустическая постоянная помещения, m^3

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	61.38	61.38	60.87	57.63	57.37	57.83	55.85	52.76	47.69

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 \cdot \lg(S) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

S - площадь ограждающей конструкции, m^2

$L_{ист}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	66.96	66.96	65.67	56.09	55.05	55.61	53.37	50.29	45.22

Источник шума №13: Шум, проникающий от работы оборудования произв. корпуса (восточная стена)

Источники шума внутри помещения:

Уровень звукового давления:

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Сепаратор магнитный (э/двиг. 3 кВт) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 6 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	83.9	83.9	83	76.5	71	66.7	62.4	57.6	53.3
Сепаратор роторный (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 27 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6
Пресс HSM VK 5012 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 3 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	68.6	68.6	70.3	71.9	73.3	73.9	71.2	67.4	63.6
Транспортер подающий цепной ТП 2080 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6

1;Пространственный угол: 6.28)									
Транспортер подающий цепной ТП 1580 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 6 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Транспортер сортировочный ТС1 1625 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 18 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6

Мощность источников:

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Сепаратор магнитный (э/двиг. 3 кВт)	83.9	83.9	83	76.5	71	66.7	62.4	57.6	53.3
Сепаратор роторный	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6
Пресс HSM VK 5012	68.6	68.6	70.3	71.9	73.3	73.9	71.2	67.4	63.6
Транспортер подающий цепной ТП 2080	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Транспортер подающий цепной ТП 1580	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Транспортер сортировочный ТС1 1625	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6

Состав ограждающей конструкции (окна или кожуха):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стена из сэндвич-панелей (общ. пл. элемента: 144 кв. м)	21	21	21	34	43	39	57	57	57
технол. отверстие (2.25 кв. м)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
ворота (17.64 кв. м)	14	14	18	30	39	42	45	42	45

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стены. Перекрытия. Пол помещений 1 типа (2160 кв. м)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
----------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\Sigma(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=144 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	18.77	18.77	19.85	26.93	27.9	27.75	28.05	28.04	28.05

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\Sigma(a_i*S_i)+\Sigma(A_j*n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м²

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	172.8	172.8	172.8	172.8	194.4	216	216	216	216

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{cp} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{cp} = A / S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, m^2

$S_{огр}$ – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, m^2 . Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 2160 m^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 * (a_{cp} - 0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 * (a_{cp} - 0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 * (a_{cp} - 0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.04	1.04	1.04	1.04	1.06	1.07	1.07	1.07	1.07

Акустические постоянные помещения B (m^2) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$B = A / (1 - a_{cp})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (B)	187.83	187.83	187.83	187.83	213.63	240	240	240	240

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 * \lg(\sum(10^{0.1 * Li})) - 10 * \lg(B) - 10 * \lg(k)$$

Li - мощность i -ого источника шума, дБ

B - акустическая постоянная помещения, m^2

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	61.38	61.38	60.87	57.63	57.37	57.83	55.85	52.76	47.69

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 * \lg(S) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

S - площадь ограждающей конструкции, m^2

$L_{ист}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	64.19	64.19	62.6	52.28	51.05	51.66	49.38	46.3	41.22

Источник шума №14: Шум, проникающий от работы оборудования произв. корпуса (западная стена)

Источники шума внутри помещения:

Уровень звукового давления:

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Транспортер сортировочный ТС1 1625 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 24 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1; Пространственный угол: 6.28)	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6

Транспортер подающий цепной ТП 1580 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 27 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Транспортер подающий цепной ТП 2080 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 6 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Пресс HSM VK 5012 (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 30 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	68.6	68.6	70.3	71.9	73.3	73.9	71.2	67.4	63.6
Сепаратор роторный (дистанция замера: 1 м; расстояние до окна или кожуха (r): 6 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 1;Пространственный угол: 6.28)	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6
Сепаратор магнитный (э/двиг. 3 кВт) (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 27 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0;Пространственный угол: 6.28)	83.9	83.9	83	76.5	71	66.7	62.4	57.6	53.3

Мощность источников:

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Транспортер сортировочный ТС1 1625	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Транспортер подающий цепной ТП 1580	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Транспортер подающий цепной ТП 2080	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6
Пресс HSM VK 5012	68.6	68.6	70.3	71.9	73.3	73.9	71.2	67.4	63.6
Сепаратор роторный	70.8	70.8	73.7	76.6	79	80.6	78.9	76	70.6
Сепаратор магнитный (э/двиг. 3 кВт)	83.9	83.9	83	76.5	71	66.7	62.4	57.6	53.3

Состав ограждающей конструкции (окна или кожуха):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
стена из сэндвич-панелей (общ. пл. элемента: 144 кв. м)	21	21	21	34	43	39	57	57	57
технол. отверстие (2.25 кв. м)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
ворота (6.25 кв. м)	14	14	18	30	39	42	45	42	45

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стены. Перекрытия. Пол помещений 1 типа (2160 кв. м)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
----------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\Sigma(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=144 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	19.68	19.68	20.12	27.03	27.92	27.74	28.05	28.05	28.05

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м^2) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A = \sum(a_i \cdot S_i) + \sum(A_j \cdot n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i -й ограждающей поверхности

S_i – площадь i -й ограждающей поверхности, м^2

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j -го штучного поглотителя, м^2

n_j – количество j -ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	172.8	172.8	172.8	172.8	194.4	216	216	216	216

Средние коэффициенты звукопоглощения $a_{\text{ср}}$ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{\text{ср}} = A / S_{\text{огр}}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, м^2

$S_{\text{огр}}$ – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м^2 . Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{\text{огр}} = 2160 \text{ м}^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 \cdot (a_{\text{ср}} - 0.2), \text{ при } a_{\text{ср}} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 \cdot (a_{\text{ср}} - 0.4), \text{ при } a_{\text{ср}} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 \cdot (a_{\text{ср}} - 0.5), \text{ при } a_{\text{ср}} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.04	1.04	1.04	1.04	1.06	1.07	1.07	1.07	1.07

Акустические постоянные помещения B (м^2) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$B = A / (1 - a_{\text{ср}})$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (B)	187.83	187.83	187.83	187.83	213.63	240	240	240	240

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{\text{ист}} = 10 \cdot \lg(\sum(10^{0.1 \cdot Li})) - 10 \cdot \lg(B) - 10 \cdot \lg(k)$$

Li - мощность i -ого источника шума, дБ

B - акустическая постоянная помещения, м^2

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	61.38	61.38	60.87	57.63	57.37	57.83	55.85	52.76	47.69

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{\text{ист}} + 10 \cdot \lg(S) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

S - площадь ограждающей конструкции, м^2

$L_{\text{ист}}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	63.28	63.28	62.33	52.18	51.03	51.67	49.38	46.29	41.22

Источник шума №24: Шум, проникающий от работы трансформаторов

Источники шума внутри помещения:

Уровень звукового давления:

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ТМ 1000 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 2 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	82.9	82.9	82	75.5	70	65.7	61.4	56.6	52.3
ТМ 1000 (дистанция замера: 0 м; расстояние до окна или кожуха (r): 2 м; Коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля (x): 0; Пространственный угол: 6.28)	82.9	82.9	82	75.5	70	65.7	61.4	56.6	52.3

Мощность источников:

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ТМ 1000	82.9	82.9	82	75.5	70	65.7	61.4	56.6	52.3
ТМ 1000	82.9	82.9	82	75.5	70	65.7	61.4	56.6	52.3

Состав ограждающей конструкции (окна или кожуха):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стена (общ. пл. элемента: 18 кв. м)	19	19	23	27	31	35	37	30	39
воздухозаборные решетки (1 кв. м)	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Звукопоглощение ограждающих конструкций (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц):

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Стены. Перекрытия. Пол помещений 1 типа (144 кв. м)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1

Эквивалентные площади звукопоглощения конструкций, расположенных в помещении, м² (по октавным полосам со среднегеометрическими частотами, Гц)

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
----------	------	----	-----	-----	-----	------	------	------	------

Результаты расчета

1. Расчет ограждающей конструкции (окна или кожуха): (R)

$$R=10*\lg(S/\Sigma(S_i/10^{0.1*R_i}))$$

S – суммарная площадь ограждающей конструкции, м²

$$S=18 \text{ м}^2$$

S_i – площадь i-той части ограждающей конструкции, м²

R_i – изоляция воздушного шума i-той частью ограждающей конструкции, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Звукоизоляция ограждающей конструкции (R)	17.58	17.58	19.88	21.28	22	22.33	22.41	21.87	22.46

2. Расчетные характеристики помещения

Эквивалентные площади звукопоглощения A (м²) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$A=\Sigma(a_i*S_i)+\Sigma(A_j*n_j)$$

a_i – коэффициент звукопоглощения i-й ограждающей поверхности

S_i – площадь i-й ограждающей поверхности, м²

A_j – эквивалентная площадь звукопоглощения j-го штучного поглотителя, м²

n_j – количество j-ых штучных поглотителей, шт.

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Эквивалентные площади звукопоглощения (A)	11.52	11.52	11.52	11.52	12.96	14.4	14.4	14.4	14.4

Средние коэффициенты звукопоглощения a_{cp} в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, по формуле:

$$a_{cp} = A / S_{огр}$$

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, m^2

$S_{огр}$ – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, m^2 . Площадь звукопоглощающих конструкций (штучных звукопоглотителей) не учитывается.

$$S_{огр} = 144 m^2$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Средние коэффициенты звукопоглощения	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.1	0.1	0.1	0.1

Коэффициенты k нарушения диффузности поля в помещении в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:

$$k = 1.25 + 1.75 * (a_{cp} - 0.2), \text{ при } a_{cp} \text{ меньше либо равно } 0.4$$

$$k = 1.6 + 4 * (a_{cp} - 0.4), \text{ при } a_{cp} \text{ в промежутках м/у } 0.4 \text{ и } 0.5$$

$$k = 2 + 5 * (a_{cp} - 0.5), \text{ при } a_{cp} \text{ более } 0.5$$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Коэффициенты нарушения диффузности поля в помещении	1.04	1.04	1.04	1.04	1.06	1.07	1.07	1.07	1.07

Акустические постоянные помещения B (m^2) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц:
 $B = A / (1 - a_{cp})$

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Акустические постоянные помещения (B)	12.52	12.52	12.52	12.52	14.24	16	16	16	16

3. Расчет шума, проникающего из помещения на территорию

Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

$$L_{ист} = 10 * \lg(\sum(10^{0.1 * Li})) - 10 * \lg(B) - 10 * \lg(k)$$

Li - мощность i -ого источника шума, дБ

B - акустическая постоянная помещения, m^2

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ	74.76	74.76	73.86	67.36	61.22	56.38	52.08	47.28	42.98

Шум, проникающий из помещения на территорию, дБ

$$L = L_{ист} + 10 * \lg(S) - R$$

R - изоляция шума ограждающей конструкцией, дБ

S - площадь ограждающей конструкции, m^2

$L_{ист}$ - суммарный УЗД от всех источников шума внутри помещения перед ограждающей конструкцией, дБ

Название	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шума проникающий из помещения на территорию, дБ	69.73	69.73	66.53	58.63	51.77	46.6	42.22	37.96	33.07

**Расчет произведен программой «Расчет уровня внешнего шума систем
вентиляции», версия 1.0.3.84 от 01.12.2008**
Программа зарегистрирована на: «ООО Экологический центр
"Гражданпроект"»
Регистрационный номер: 01-01-0991

**Расчет уровней звуковой мощности,
приведенных к выходу воздуховода**

Источник шума №1: Приточная система П1 с вентилятором типа: G2.22-0.37x30.R (1 шт).

Учтено снижение шума: Секция фильтрации. Секция нагрева. СП 271.1325800.2016

Воздуховод: длина 1м

Прямых участков: 1. Поворотов: 2. Разветвления отсутствуют. Пересечения отсутствуют. Изменений сечения: 1.

Среднегеометрические частоты, Гц	31.5	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
УЗМ вентилятора G2.22-0.37x30.R, дБ	47.0	47.0	47.0	57.0	61.0	58.0	54.0	47.0	40.0
Секция фильтрации. Секция нагрева, дБ	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0
Снижение в прямых участках	0.0	0.6	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
Снижение в поворотах	0.0	0.0	0.0	2.0	4.0	6.0	6.0	6.0	6.0
Снижение в изм.сечения	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Снижение из-за отражения от конца в/в	11.0	8.0	3.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	36.0	37.4	42.4	52.6	55.7	50.8	45.8	38.8	31.8

Источник шума №2: Вытяжная система В1 с вентилятором типа: KVR 315/1 (1 шт).

Воздуховод: длина 2м

Прямых участков: 1. Поворотов: 2. Разветвления отсутствуют. Пересечения отсутствуют. Изменения сечения
отсутствуют.

Среднегеометрические частоты, Гц	31.5	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
УЗМ вентилятора KVR 315/1, дБ	53.0	53.0	53.0	57.0	62.0	61.0	65.0	57.0	55.0
Снижение в прямых участках	0.0	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4
Снижение в поворотах	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	4.0	6.0	6.0	6.0
Снижение из-за отражения от конца в/в	17.0	14.0	10.0	4.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	36.0	38.9	42.8	52.8	58.7	56.6	58.6	50.6	48.6

Источник шума №3, 4: Вытяжная система В2 с вентилятором типа: KVR 125/1 (1 шт).

Воздуховод: длина 2м

Прямых участков: 2. Поворотов: 2. Разветвления отсутствуют. Пересечения отсутствуют. Изменения сечения
отсутствуют.

Среднегеометрические частоты, Гц	31.5	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
УЗМ вентилятора KVR 125/1, дБ	54.0	54.0	54.0	60.0	65.0	63.0	61.0	54.0	38.0
Снижение в прямых участках	0.0	0.2	0.2	0.4	0.4	0.7	0.7	0.7	0.7
Снижение в поворотах	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	4.0	6.0	6.0
Снижение из-за отражения от конца в/в	21.0	20.0	14.0	10.0	4.0	1.0	0.0	0.0	0.0
УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	33.0	33.8	39.8	49.6	60.6	59.3	56.3	47.3	31.3

Источник шума №5: Вытяжная система В4 с вентилятором типа: KVR 100/1 (1 шт).

Воздуховод: длина 2м

Прямых участков: 2. Поворотов: 2. Разветвления отсутствуют. Пересечения отсутствуют. Изменения сечения отсутствуют.

Среднегеометрические частоты, Гц	31.5	63	125	250	500	1К	2К	4К	8К
УЗМ вентилятора KVR 100/1, дБ	52.0	52.0	52.0	60.0	60.0	60.0	53.0	48.0	32.0
Снижение в прямых участках	0.0	0.2	0.2	0.4	0.4	0.7	0.7	0.7	0.7
Снижение в поворотах	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	4.0	6.0	6.0
Снижение из-за отражения от конца в/в	28.0	24.0	18.0	13.0	8.0	3.0	0.0	0.0	0.0
УЗМ в дБ, приведенный к выходу в/в	24.0	27.8	33.8	46.6	51.6	54.3	48.3	41.3	25.3

Расчет шума от транспортных потоков (период эксплуатации)
версия 1.1.0.58 (от 03.12.2007)
Copyright ©2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Серийный номер 01-01-0991, ООО Экологический центр "Гражданпроект"

1. Исходные данные

N	Источник	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина, м	Высота подъема, м	Структура транспортного потока						
		X, м	Y, м	X, м	Y, м			Автомобили легковые	Автомобили грузовые	Трамваи пары	Трамваи одиночные	Поезда пассажирские дальнего следования	Электропоезда местного назначения	Поезда грузовые
1	Проезд транспорта	-24.40	239.80	20.10	97.20	4.00	0.00		3 шт/ч					
									10 км/ч					

2. Результаты расчета

N	Источник		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										Уровень звука, дБА
			Дистанция расчёта R, м	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Проезд транспорта	эквивалентные:	7.50	40.53	47.03	42.53	39.53	36.53	36.53	33.53	27.53	15.03	40.85

При наличии в транспортном потоке грузовых автомобилей максимальный уровень шума рассчитывается следующим образом:

$$L_{A \text{ макс } 7,5 (V)} = L_{A \text{ макс } 7,5 (V=50)} + 32 \lg (V/50), \text{ дБ}$$

$$L_{A \text{ макс } 7,5 (V)} = 80 + 32 \lg (10/50) = 57,6 \text{ дБ}$$

Расчет притока грунтовых вод в котлован [(ПОС, том 7)]

Расчет притока грунтовых вод произведен в соответствии с методикой расчета, представленной в Приложении 8 «Пособия по проектированию земляного полотна и водоотвода железных и автомобильных дорог промышленных предприятий» (к СНиП 2.05.07-85).

Приток воды в котловане для пожарных резервуаров (поз.7), насосной станции (поз.8), накопительных емкостей ливневых стоков (поз.9), накопительной емкости хоз.-бытовых стоков (поз.6) в безнапорном водоносном горизонте рассчитан по формуле:

$$Q = 1,37 \frac{K_{\phi} H^2}{\lg \frac{R}{r_0}}, \text{ где}$$

K_{ϕ} – коэффициент фильтрации,

H – мощность водоносного слоя,

R – радиус влияния,

r_0 – приведенный радиус котлована, равный радиусу круга, равновеликого по площади с котлованом.

Величина приведенного радиуса r_0 рассчитывается по формуле:

$$r_0 = \sqrt{\frac{F}{\pi}}, \text{ где}$$

F – площадь котлована, м²;

Для котлована сооружений №7 длиной $L=34,4$ м, $B=9,9$ м, $H=8,7$ м, $R=30$ м:

$$F = 34,4 \times 9,9 = 340,56 \text{ м}^2;$$

$$r_0 = \sqrt{\frac{340,56}{3,14}} = 10,41 \text{ м}$$

Для песков мелких (ИГЭ 1а, 1б, 1в) - $K_{\phi} = 2,4$ м/сут.

$$Q = 1,37 \frac{2,4 \cdot 8,7^2}{\lg \frac{30}{10,41}} = 542,2 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Грунтовые воды из котлована откачивать с помощью двух погружных дренажных насосов «Гном-20-25» с производительностью 25 м³/час.

Для котлована сооружения №8 длиной $L=5,0$ м, $B=5,0$ м, $H=8,7$ м, $R=30$ м:

$$F = 5 \cdot 5 = 25 \text{ м}^2;$$

$$r_0 = \sqrt{\frac{25}{3,14}} = 2,82 \text{ м}$$

Для песков мелких (ИГЭ 1а, 1б, 1в) - $K_{\phi} = 2,4$ м/сут.

$$Q = 1,37 \frac{2,4 \cdot 8,7^2}{\lg \frac{30}{2,82}} = 241,6 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Грунтовые воды из котлована откачивать с помощью погружного дренажного насоса «Гном-20-25» с производительностью 25 м³/час.

Для котлована сооружения №9 длиной $L=27,1$ м, $B=9,9$ м, $H=7,1$ м, $R=30$ м:

$$F = 27,1 \cdot 9,9 = 268,29 \text{ м}^2;$$

$$r_0 = \sqrt{\frac{268,29}{3,14}} = 9,24 \text{ м}$$

Для песков мелких (ИГЭ 1а, 1б, 1в) - $K_{\phi} = 2,4$ м/сут.

$$Q = 1,37 \frac{2,4 \cdot 7,1^2}{\lg \frac{30}{9,24}} = 324,4 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Грунтовые воды из котлована откачивать с помощью погружного дренажного насоса «Гном-20-25» с производительностью 25 м³/час.

Для котлована сооружения №6 длиной L=5,8 м, В=5,1 м, Н=9 м, R=30 м:

$$F = 5,8 \cdot 5,1 = 29,58 \text{ м}^2;$$

$$r_0 = \sqrt{\frac{29,58}{3,14}} = 3,06 \text{ м}$$

Для песков мелких (ИГЭ 1а, 1б, 1в) - K_ф = 2,4 м/сут.

$$Q = 1,37 \frac{2,4 \cdot 9^2}{\lg \frac{30}{3,06}} = 268,7 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Грунтовые воды из котлована откачивать с помощью погружного дренажного насоса «Гном-20-25» с производительностью 25 м³/час.

Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Ливневые стоки с проезжей части площадки станции собираются по уклону в дождеприемные колодцы Дк-1, Дк-2 и отводятся по сети К2 в две накопительные емкости ливневых стоков (поз.9 по ГП) объемом по 150м³ производства ООО «Полипластик».

Расчеты выполнены на основании следующих нормативных документов и рекомендуемой литературы:

1 - «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» Федеральное автономное учреждение «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве». - Москва, 2015 [1];

2 - СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» [2];

3 - СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» [3];

Определение среднегодовых объемов поверхностных сточных вод

Годовое количество дождевых W_d вод в м³, с площади водосбора, согласно п.7.2.2. [3], определяется по формуле:

$$W_d = 10 \cdot h_d \cdot \Psi_d \cdot F$$

где: $h_d = 439$ мм - слой осадков за теплый период (апрель - октябрь) года, таблица 4.1 [2];

Ψ_d - общий коэффициент стока дождевых вод.

F - площадь стока, га.

При определении среднегодового объема дождевых вод W_d , стекающих с территории промпредприятий, значение общего коэффициента стока Ψ_d определяется как средневзвешенная величина для всей площади стока с учетом средних значений коэффициентов стока для разного вида поверхностей (согласно таблице 7 [3]):

Значение коэффициентов стока Ψ_d для разного вида поверхностей

№ п/п	Вид территории, тип покрытия	Постоянный коэффициент стока Ψ_d
1.	Кровли и асфальтобетонные покрытия	0,7
2.	Булыжные или щебеночные мостовые	0,5
3.	Кварталы без дорожных покрытий, небольшие скверы, бульвары	0,3
4.	Газоны	0,1

Площади стока, собираемого для подачи в дождевую сеть, приведены таблице:

N п/п	Вид территории, тип покрытия	Площадь, га
1.	Кровля зданий + асфальтобетонные покрытия	1,145 (см. ИЛО.ПЗУ)
2.	Брусчатка	0
3.	Газон	0,252
	ИТОГО:	1,397

$$W_{\text{д}} = 10 \cdot 439 \cdot (1,145 \cdot 0,7 + 0,252 \cdot 0,1) = 3629,213 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Определение среднегодового объема талых вод определяется, согласно п.7.2.2. [3]:

$$W_T = 10 \cdot h_T \cdot \Psi_T \cdot K_y \cdot F$$

где: $h_T = 219 \text{ мм}$ - слой осадков, в мм, за холодный период (ноябрь - март) года таблица 3.1 [2];

$\Psi_T = 0,5$ - общий коэффициент стока талых вод. Принимается с учетом уборки снега и потерь воды за счет частичного впитывания водопроницаемыми поверхностями в период оттепелей принимается в пределах 0,5 - 0,7 (п.7.2.5 [3]).

K_y – коэффициент, учитывающий уборку снега, принимается по формуле:

$$K_y = 1 - F_y / F,$$

где: F_y - площадь общей территории F , очищаемой от снега.

$$K_y = 1 - (1,145 / 1,397) = 0,18$$

$$W_T = 10 \cdot 219 \cdot 0,5 \cdot 0,18 \cdot 1,397 = 275,94 \text{ м}^3/\text{год}$$

Определение расчетных объемов поверхностных сточных вод при отведении на очистку

Дождевой сток

Объем сточных вод от расчетного дождя, отводимого на очистные сооружения, определяем по п.7.3.1 [3]:

$$W_{\text{оч}} = 10 \cdot h_a \cdot \Psi_{\text{mid}} \cdot F$$

где: h_a - максимальный слой осадков за дождь, сток от которого подвергается очистке в полном объеме, мм, п.7.3.2 [3];

F - общая площадь стока;

Ψ_{mid} - средний коэффициент стока для расчетного дождя.

Ψ_i - постоянный коэффициент дождевого стока для соответствующего покрытия.

Определяется по п.7.4.2 табл.8 [3]

Значения постоянного коэффициента стока Ψ_i для различных видов поверхности стока

N п/п	Вид поверхности стока	Постоянный коэффициент стока Ψ_1
1.	Водонепроницаемые поверхности (кровли и асфальтобетонные покрытия)	0,95
2.	Брусчатые мостовые и щебеночные покрытия	0,6
3.	Газоны	0,1

$$h_a = H_{cp} * (1 + c_v * \Phi)$$

где Φ – нормированные отклонения от среднего значения при разных значениях обеспеченности $p_{об}$, %, и коэффициента асимметрии c_s ;

c_v – коэффициент вариации суточные осадков.

Для Кирова интенсивность дождя $q_{20}=75$ (рис. Ж.1, Приложения Ж, [3]).

P – период однократного превышения расчетной интенсивности дождя, годы. $P = 0,875$ лет (табл. Ж.2, Приложения Ж, [3]).

Обеспеченность $p_{об} = 68,75$ % (По табл. Е.3 Приложения Е [3]).

Для Кирова: $H_{cp} = 32,7$ мм, $c_s = 2,1$, $c_v = 0,47$ (по таблице Е6, п. Е 2.3, Приложение Е [3]).

Т.к. $c_s > 3c_v$, то для определения значений нормированного отклонения ординат Φ от среднего значения были использованы статистические данные логарифмически нормальной кривой обеспеченности, приведенные в табл. Е.4 (Приложение Е [3]). $\Phi = -0,604$.

$$h_a = 32,7 * (1 + 0,47 * (-0,604)) = 23,42 \text{ мм}$$

$$W_{оч} = 10 * 23,42 * (1,145 * 0,95 + 0,252 * 0,1) = 260,65 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Талый сток

Максимальный суточный объем талых вод $W_{тсут}$, м³, отводимых на очистные сооружения с селитебных территорий и площадок предприятий в середине периода весеннего снеготаяния, определяют по формуле (п.7.3.5 [3]):

$$W_{тсут} = 10 * h_c * F * a * \Psi_t * K_y$$

где 10 — переводной коэффициент;

h_c — слой талых вод за 10 дневных часов при заданной обеспеченности, мм

$F = 0,1226$ — площадь стока, га;

a — коэффициент, учитывающий неравномерность снеготаяния, допускается принимать 0,8;

Ψ_t — общий коэффициент стока талых вод (принимается 0,5-0,8);

Ψ_t принимаем 0,6.

K_y — коэффициент, учитывающий частичный вывоз и уборку снега, определяемый по формуле

$$K_y = 1 - F_y / F,$$

$$K_y = 1 - (1,145 / 1,397) = 0,18$$

где F_y — площадь, очищаемая от снега (включая площадь кровель, оборудованных внутренними водостоками).

Расчет суточного слоя талого стока h_c по запасу воды, мм, в снежном покрове перед весенним снеготаянием проводят по формуле:

$$h_c = H_c / (t_c * k) = 45 / (16 * 0,417) = 6,744604 \text{ мм}, \quad (\text{Б.8 [3]})$$

где $H_c = 45$ мм — запас воды в снежном покрове по снегосъемкам на последний день декады (Научно-прикладной справочник по климату СССР. - Серия 3. Многолетние данные. - Часть 4. Влажность воздуха, осадки и снежный покров. - Вып. 29. Кировская область. - Л.: Гидрометеиздат, 1990);

$t_c = 16$ сут — продолжительность снеготаяния, сут, принимается в зависимости от местных климатических условий по данным многолетних наблюдений за снежным покровом на ближайших метеостанциях;

k — коэффициент, учитывающий продолжительность снеготаяния в течение суток; при снеготаянии в течение 10 дневных часов $k=0,417$ (7,3,2 [1]).

$$W_T^{сут} = 10 \cdot h_c \cdot F \cdot \alpha \cdot \Psi_T \cdot K_y = 10 \cdot 6,744604 \cdot 1,397 \cdot 0,8 \cdot 0,6 \cdot 0,18 = 8,158 \text{ м}^3/\text{сут}.$$

Для большего объема - объема ливневых стоков в количестве 260,65м³ в качестве аккумулирующих резервуаров приняты два резервуара ливневых стоков (поз.9 по ГП) объемом по 150м³. Резервуар технической воды ПОЛИПЛАСТИК РТВ 2800 SN4–24900–150 производства ООО «Полипластик» выполнен из стеклопластика.

Определение расчетных расходов в коллекторах дождевой канализации.

Согласно п.7.4.1 [3], расход определяется методом предельных интенсивностей по формуле:

$$Q_r = \frac{Z_{mid} \cdot A^{1.2} \cdot F}{t_r^{1.2n-0.1}}$$

где: A , n - параметры, характеризующие интенсивность и продолжительность дождя для конкретной местности;

F - расчетная площадь стока, га;

t_r - расчетная продолжительность дождя, равная продолжительности протекания дождевых вод по поверхности и трубам до расчетного участка, мин;

Z_{mid} - среднее значение коэффициента, характеризующего вид поверхности стока (коэффициент покрова), определятся как средне взвешенная величина в зависимости от коэффициентов z_i для различных видов поверхностей по табл.Ж.6, Ж.7 Приложения Ж[3]:

$$z_{mid} = \frac{\sum_{i=1}^n a_i \cdot z_i}{\sum a_i}$$

$$z_{mid} = (1,145 \cdot 0,284 + 0,252 \cdot 0,038) / 1,397 = 0,239$$

где z_i – коэффициент покрова для i -го типа поверхности.

a_i – площадь i -го типа поверхности в долях единицы от общей площади квартала населенного пункта.

N п/п	Вид территории, тип покрытия	Коэффициент покрова, z
1.	Кровли	0,284
2.	Асфальтобетонные покрытия	0,284
3.	Брусчатые мостовые	0,224
4.	Газон	0,038

Площадь кровли и асфальтобетонных покрытий – 1,145 га.

Площадь газонов – 0,252 га.

Среднее значение коэффициента стока равно:

$$z_{mid} = 0,239$$

Расчетную продолжительность протекания дождевых вод по поверхности и трубам t_r до расчетного участка (створа), мин, определяем по формуле:

$$t_r = t_{\text{con}} + t_{\text{can}} + t_p,$$

где t_{con} - продолжительность протекания дождевых вод (время поверхностной концентрации), мин.

t_{can} - то же, по уличным лоткам до дождеприемника (при отсутствии их в пределах квартала), определяемая по формуле;

t_p - то же, по трубам до рассчитываемого створа. Так как расчет выполнен для лотка продолжительность протекания дождевых вод принимаем $t_r = 20$ мин (0,33ч).

Параметр А определяются по формуле:

$$A = q_{20} * 20^n * (1 + \lg P / \lg m_r)^Y,$$

где: $q_{20} = 75$ - интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20 мин при $P = 0,875$ лет (определяется по чертежу Приложения А [3]);

$n = 0,59$ - показатель степени;

$m_r = 150$ - среднее количество дождей за год;

$P = 0,875$ - период однократного превышения расчетной интенсивности по таблице 8 [3];

$Y = 1,54$ - показатель степени.

$$A = 75 * 20^{0,59} * (1 + \lg 0,875 / \lg 150)^{1,54} = 421,3117$$

$$Q_r = 0,239 * 421,3117^{1,2} * 1,397 / (20^{1,2 * 0,59 - 0,1}) = 76,42 \text{ л/с}$$

Образование отходов при строительномонтажных работах

При строительномонтажных работах (СМР) образуются следующие виды отходов:

1-3. Древесные отходы от сведения древеснокустарниковой растительности:

-отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (код 1 52 110 01 21 5)

-отходы корчевания пней (код 1 52 110 02 21 5)

-отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов) (код 1 54 110 01 21 5)

До начала работ территория (на которой будут вестись впоследствии строительные работы) расчищается от существующих кустарниковых и древесных насаждений. Проведение этих работ будет сопровождаться образованием порубочных остатков (корни, сучья, веки, малоценная древесина).

Согласно акта оценки зеленых насаждений [письмо № 2193-03-23 от 23.10.2023г Администрации Ленинского городского поселения Шабалинского района Кировской области. Приложение 8] вынужденному сносу подлежат:

№ п/п	Насаждения	Площадь, м²/шт.
1.	Молодняк хвойных пород (сосна)	1155/347
2.	Смешанный хвойнолиственный (берёза, сосна)	776/233
3.	Смешанный хвойнолиственный (берёза, сосна, осина)	3905/508
4.	Лиственный (береза, осина)	126/17
5.	Лиственный (береза)	153/20
6.	Мелколиственная поросль (ива, ольха)	2562
	Итого:	8677

Расчет количества деревьев проведен по ГЭСН-2001-01 для леса средней крупности; объем получаемой древесины и порубочных остатков рассчитан отдельно по насаждениям с учетом корреляционной связи между видовым числом и коэффициентом формы, определяемой по уравнению А. Шиффеля:

Вариант 1 - молодняк хвойных пород

Кол. деревьев, шт	q2	Высота дерева, м	F, видовое число	Диаметр дерева, м	V 1 дерева, м3	Объем всех деревьев, м3	Плотность древесины, кг/м3	Масса древесины, т
347	0,67	12	0,48	0,2	0,18	62,5	850	53,13

Масса веток и кроны, т	Плотность веток, зелени, кг/м3	Объем веток и кроны, м3	Корни, пни от объема наземной части, м3	Плотность пней, кг/м3	Масса корни, пни, тонн
7,65	32	244,8	43	400	17,2

Средние значения коэффициента формы q2 (q0,5) для сосны – 0,67; ели и осины – 0,70; дуба – 0,68; березы – 0,66.

Между видовым числом и коэффициентом формы q2 существует корреляционная связь, которая выражается формулами:

уравнение А. Шиффеля

$$F=0,14+0,66*q2^2+0,32/(q2*N)$$

Определение объема ствола по таблицам видовых чисел, таблицам объема.

Объем ствола находится по формуле:

$$V = G * H * F, где$$

G – площадь сечения таксируемого дерева на высоте 1,3 м;

H - высота дерева, м;

F - видовое число, определяемое с помощью всеобщих таблиц видовых чисел

Ткаченко по высоте и коэффициенту формы q2 (приложение А) или по формуле А.

Шиффеля.

Плотность веток, кг/м3 - согласно Справочнику Утилизация твердых отходов Стройиздат 1980 г

Плотность древесины (свежесрубленной), кг/м³ - "Деревянные конструкции" изд.3-е, перераб. и доп., 1962 г.
 Плотность пней - 400, кг/м³ - согласно Справочнику Утилизация твердых отходов Стройиздат 1980 г
 Корни, пни -14-20 % от объема срубленной наземной части деревьев, Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М, 1999 год.
 Норматив образования отходов сучьев, веток, вершинок для Кировской области 14,4% "Методические указания по определению объемов вторичных древесных ресурсов", М. 1980 г.
 Плотность кустарников (редкая поросль) – 300кг/м³.
 Выход древесины от кустарника 30м³/ га , согласно ГЭСН 81-02-01-2001

Вариант 2 – смешанный хвойно-лиственный (береза, сосна)

Кол. деревьев, шт	q2	Высота дерева, м	F, видовое число	Диаметр дерева, м	V 1 дерева, м ³	Объем всех деревьев, м ³	Плотность древесины, кг/м ³	Масса древесины, т
233	0,67	18	0,46	0,25	0,4	93,2	850	79,22

Масса веток и кроны, т	Плотность веток, зелени, кг/м ³	Объем веток и кроны, м ³	Корни, пни от объема наземной части, м ³	Плотность пней, кг/м ³	Масса корни, пни, тонн
11,4	32	364,8	64,12	400	25,65

Вариант 3 – смешанный хвойно-лиственный (береза, сосна, осина)

Кол. деревьев, шт	q2	Высота дерева, м	F, видовое число	Диаметр дерева, м	V 1 дерева, м ³	Объем всех деревьев, м ³	Плотность древесины, кг/м ³	Масса древесины, т
508	0,7	15	0,49	0,16	0,15	76,2	850	64,8

Масса веток и кроны, т	Плотность веток, зелени, кг/м ³	Объем веток и кроны, м ³	Корни, пни от объема наземной части, м ³	Плотность пней, кг/м ³	Масса корни, пни, тонн
9,33	32	298,6	52,5	400	21

Вариант 4 – лиственный (береза, осина)

Кол. деревьев, шт	q2	Высота дерева, м	F, видовое число	Диаметр дерева, м	V 1 дерева, м ³	Объем всех деревьев, м ³	Плотность древесины, кг/м ³	Масса древесины, т
17	0,7	14	0,49	0,15	0,12	2,04	850	1,73

Масса веток и кроны, т	Плотность веток, зелени, кг/м ³	Объем веток и кроны, м ³	Корни, пни от объема наземной части, м ³	Плотность пней, кг/м ³	Масса корни, пни, тонн
0,25	32	8	1,4	400	0,56

Вариант 5 – лиственный (береза)

Кол. деревьев, шт	q2	Высота дерева, м	F, видовое число	Диаметр дерева, м	V 1 дерева, м ³	Объем всех деревьев, м ³	Плотность древесины, кг/м ³	Масса древесины, т
20	0,66	14	0,46	0,16	0,13	2,6	850	2,21

Масса веток и кроны, т	Плотность веток, зелени, кг/м3	Объем веток и кроны, м3	Корни, пни от объема наземной части, м3	Плотность пней, кг/м3	Масса корней, пни, тонн
0,32	32	10,24	1,8	400	0,72

Вариант 5 – мелколиственная поросль (ива, ольха)

Площадь мелколиственной поросли, м2	Выход неделовой древесины с кустарника, м3/га	Объем древесины, м3	Плотность древесины, кг/м3	Масса древесины кустарника, т
2562	30*	7,7	300	2,31

*- Согласно ФЕР 81-02-01-2001 «Земляные работы» при сведении редкого тонкомерного подлеска (кустарника) с площади 1 га образуются $\approx 30 \text{ м}^3$ отходов сучьев, ветвей.

Т.о., в результате сноса зеленых насаждений образуется 297,48 т отходов:

Наименование отхода	Кол-во
отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	934,14 м ³ (31,26 т) *
отходы корчевания пней	162,82 м ³ (65,13 т)
отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	236,54 м ³ (201,09 т)
Итого:	1333,5 м ³ (297,48 т).

*-в том числе 7,7 м³ (2,31 т) мелколиственной поросли

4. *Отходы цемента в кусковой форме* (код 8 22 101 01 21 5 согласно ФККО).

Цементный раствор при СМР используется в количестве 15 м³ ($\approx 1,5$ т, при плотности 22,5 т/м³).

Нормативы потерь и отходов раствора в процессе строительного производства составляют 2,0%. Отходы образуются в количестве:

$$M_{\text{отх}} = 22,5 * 2,0 / 100 = \mathbf{0,45 \text{ т}}$$

5. *Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме* (код 8 22 201 01 21 5 согласно ФККО).

Бетон используется в количестве 1332 м³ (≈ 3197 т, при плотности 2,4 т/м³).

Нормативы потерь и отходов бетона в процессе строительного производства составляют 1,8 %. В данное количество также входят отходы бетона от срубки свай.

Отходы образуются в количестве:

$$M_{\text{отх}} = 3197 * 1,8 / 100 \approx \mathbf{57,6 \text{ т}}$$

6. *Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ* (код 890000001724 согласно ФККО).

При выполнении СМР образуются отходы от строительных работ в виде обрезков труб, шлака сварочного и остатков сварочных электродов, остатков полиэтилена, тары из-под ЛКМ и т.п.

✓ в результате использования лакокрасочных материалов образуется *тара из-под ЛКМ*:

Общий вес используемых ЛКМ (краска, грунтовка, лак, растворители) ≈ 1585 кг. При покраске может образоваться до 530 банок из-под ЛКМ. Вес одной 3 килограммовой банки из-под краски порядка 300 г.

Таким образом, отход образуется в количестве:

$$M = 530 * 0,0003 = \mathbf{0,159 \text{ т.}}$$

- ✓ *обрезки полиэтиленовых труб* образуются при проведении работ по прокладке трубопроводов.

Расход полиэтиленовых труб различных диаметров согласно сметам (вес трубы принят согласно ГОСТ 18599-2001):

Марка трубы	Масса 1 п.м, кг	Расход, м	Масса, кг
SDR11 Ø32	0,28	8,1	2,27
SDR11 Ø75	1,49	1,36	2,03
SDR17 Ø63	0,724	23	16,65
SDR17 Ø110	2,19	764	1673,16
SDR17 Ø160	4,6	556	2557,6
SDR17 Ø200	7,18	95,3	684,25
SDR17 Ø225	9,12	16,144	147,23
SDR17 Ø250	11,2	16,4	183,68
Итого:			5266,87

$M_{\text{общ}} \approx 5267 \text{ кг.}$

Нормативы потерь и отходов (средние) составляют 2,5 % от расхода материалов. Масса образующихся отходов составляет:

$$M_{\text{отх.}} = 5,267 * 2,5/100 \approx 0,132 \text{ т}$$

Таким образом при строительных работах образуется **0,132 т** лома полиэтилена.

- ✓ *обрезки полипропиленовых труб* образуются при проведении работ по прокладке трубопроводов.

Расход полипропиленовых труб различных диаметров согласно сметам:

Марка трубы	Масса 1 п.м, кг	Расход, м	Масса, кг
Ø32	0,5335	10	5,34
Ø20	0,2373	155	36,78
Ø50	1,209	1	1,21
Ø110	5,52	34	187,68
Итого:			231,01

$M_{\text{общ}} \approx 231 \text{ кг.}$

Нормативы потерь и отходов (средние) составляют 2,5 % от расхода материалов. Масса образующихся отходов составляет:

$$M_{\text{отх.}} = 0,231 * 2,5/100 \approx 0,006 \text{ т}$$

Таким образом при строительных работах образуется **0,006 т** лома полипропилена.

- ✓ *древесные отходы из чистой древесины*

Нормативы потерь и отходов изделий натуральной чистой древесины при проведении строительно-монтажных работ составляют 4% от исходных материалов. Расход изделий из древесины (доски, лесоматериал и др.) $\approx 11,22 \text{ м}^3$ ($\approx 8 \text{ т}$ при плотности $0,7 \text{ т/м}^3$).

$$M_{\text{отх}} = 8 * 4,0/100 \approx 0,32 \text{ т}$$

- ✓ *бой керамической плитки*

При СМР расход керамической плитки составляет $204,6 \text{ м}^2$ (вес 1 м^2 плитки составляет в среднем – $12,5 \text{ кг.}$). Масса плитки $\approx 2,6 \text{ т}$.

Типовые нормы потерь керамической плитки в процессе строительного производства составляют 2,0%.

Отход образуется в количестве:

$$M_{\text{отх}} = 2,6 * 2,0/100 \approx 0,052 \text{ т}$$

✓ *отходы полиэтиленовой пленки*

Для строительных целей используется полиэтиленовая пленка толщиной 0,15 мм площадью $\approx 722,5 \text{ м}^2$; толщиной 80 мкм - $177,1 \text{ м}^2$. Пленка переходит в отход полностью. Плотность полиэтилена – 950 кг/м^3 .

$$M_{\text{отх}} \approx \mathbf{0,12 \text{ т}}$$

✓ *отходы минволокна*

При строительно-монтажных работах используются материалы минераловатные в количестве $47,5 \text{ м}^3$ (9,5 т, при плотности минваты $0,2 \text{ т/м}^3$)

Типовые нормы потерь теплоизоляционных материалов составляют 3,0%. Отходы минерального волокна образуются в количестве:

$$M_{\text{отх}} = 9,5 * 3,0 / 100 = \mathbf{0,285 \text{ т.}}$$

✓ *отходы кровельных материалов (рубероида)*

Рубероид и аналогичные кровельные материалы используется в количестве 74 м^2 . Масса 1 м^2 рулонных кровельных материалов (рубероид) $\approx 1,7 \text{ кг}$. Типовые нормы потерь материалов рулонных кровельных (отходы рубероида) составляют 3,0%.

Отходы образуются в количестве:

$$M_{\text{отх}} = 0,126 * 3,0 / 100 \approx \mathbf{0,004 \text{ т}}$$

✓ *отходы линолеума*

При строительно-монтажных работах используется линолеум в количестве $50,5 \text{ м}^2$. Масса 1 м^2 линолеума 2-5 кг. Типовые нормы потерь составляют 2,0%. Отходы линолеума образуются в количестве:

$$M_{\text{отх}} = 0,253 * 2,0 / 100 = \mathbf{0,005 \text{ т.}}$$

✓ *огарки сварочных электродов*

✓ *шлак сварочный*

При строительно-монтажных работах используются электроды в количестве 1,335 т. Нормативы потерь и отходов потерь электродов при проведении строительных работ составляют от 5 до 14 % (в среднем 10%), норматив образования шлака – 9 %.

Остатки электродов образуются в количестве: $1,335 * 0,10 = \mathbf{0,134 \text{ т.}}$

Образование шлака сварочного составляет: $1,335 * 0,09 \approx \mathbf{0,12 \text{ т}}$

Таким образом, при строительстве будет образовано $\approx \mathbf{1,34 \text{ т отходов (мусора)}}$ от строительных и ремонтных работ.

Строительные отходы, лом бетонных изделий, отходы цемента в кусковой форме, накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой площадке для строительного мусора. Данные отходы вывозятся на полигон для размещения.

7. Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (код 46101001205 согласно ФККО)

Отход образуется в результате использования арматуры и стальных труб при СМР.

При СМР используются стальные изделия (арматура) в количестве $\approx 76,3 \text{ т}$.

Нормативы потерь и отходов (средние) составляют 2% от расхода арматуры.

$$M = 76,3 * 2 / 100 \approx \mathbf{1,53 \text{ т.}}$$

Количество используемых при СМР стальных труб:

Марка трубы	Масса 1 п.м, кг	Расход, м	Масса, кг
Ø57	4,0	82	328
Ø76	5,4	10,3	55,62
Ø159	18,99	456	8659,44
Итого:			9043,06

$M_{\text{общ}} \approx 9043 \text{ кг.}$

Нормативы потерь и отходов (средние) составляют 2,5 % от расхода материалов. Масса образующихся отходов составляет:

$$M_{\text{отх.}} = 9,043 * 2,5/100 \approx 0,226 \text{ т}$$

Таким образом, при строительстве образуется **1,756 т** лома черных металлов.

Металлолом по мере образования складывается на площадке для строительных отходов; вывозится на утилизацию в специализированные организации, занимающиеся сбором вторичных ресурсов.

8. *Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), (код 91920402604 согласно ФККО)* образуется в результате протирки техники и рук рабочих, занятых на строительстве.

Согласно сметному расчету предусмотрена закупка ветоши в количестве 6,1 кг. С учетом загрязнения ветоши количество отхода составит: $M \approx 7 \text{ кг} \sim \mathbf{0,007 \text{ т.}}$

Согласно правилам пожарной безопасности, ветошь должна собираться в металлическую, из негорючего материала, емкость с крышкой. Емкость должна находиться на площадке, отдаленной от мест хранения легковоспламеняющихся веществ. Отход передается на размещение на межмуниципальный полигон твердых бытовых отходов для Свечинского и Шабалинского районов Кировской области, согласно лицензии обслуживающей полигон организации АО «Вятские автомобильные дороги» на осуществление указанной деятельности.

9. *Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), (код 7 33 100 01 72 4 согласно ФККО).*

Количество ТКО рассчитано согласно [Распоряжение Министерства охраны окружающей среды Кировской области №28 от 10 декабря 2020 г «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Кировской области»].

Годовая норма образования ТБО составляет на одного работающего – 1,293 м³. Численность работающих при строительстве – 22 человека. Длительность строительства – 13,5 месяцев.

Количество образующихся ТКО составит:

$$M_{\text{отх.}} = 1,293 * 22 * 0,104 * 13,5/12 \approx \mathbf{3,33 \text{ т/период СМР}}, \text{ где}$$

0,104 т/м³ – плотность отходов.

Для накопления ТКО металлические контейнеры устанавливаются на специальной водонепроницаемой площадке.

Согласно п.11, СанПиН 2.1.3684-21 срок временного накопления несортированных ТКО определяется исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток: плюс 5°C и выше - не более 1 суток; плюс 4°C и ниже - не более 3 суток.

Вывоз отходов обеспечивает региональный оператор в соответствии с территориальной схемой района [размещения на полигоне ТБО].

10. Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% (код 72310202394 согласно ФККО)

11. Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (код 4 06 350 01 31 3 согласно ФККО)

На строительной площадке оборудуется участок мойки колес с оборотной системой водоснабжения. Мойка колес будет производиться в дождливый период времени, в сухую погоду такая процедура нецелесообразна, следовательно, отходы образовываться не будут.

Расход воды для мойки колес и днища составляет 0,12 м³/на 1 автомобиль.

[Рекомендации по устройству пунктов мойки (очистки) колес автотранспорта на строительной площадке. ОАО ПКТИпромстрой, 2003 г].

Объем очищаемого стока определим из производительности мойки 5 авт/час, фонда рабочего времени в день ≈ 8 часов, количества дней с осадками, когда возможна мойка машин ≈ 165 дней за период строительства [<http://www.pogodaiklimat.ru/>].

Объем стока, поступающего от мойки на очистку, составляет:

$$Q = 0,12 \times 5 \times 8 \times 165 = 792 \text{ м}^3/\text{п.стр.}$$

Концентрация загрязнений в сточной воде на входе принята на основании ОНТП-01-91 «Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта». Росавтотранс, мг/л ($C_{\text{до}}$):

-взвешенные вещества – 3100 мг/л, с учетом коэффициента 1,3 [эксплуатация автомобилей на грунтовых дорогах] – 4030 мг/л

-нефтепродукты – 100 мг/л, с учетом коэффициента 1,3 – 130 мг/л.

Концентрация загрязнений в оборотной воде согласно технических характеристик на мойку ($C_{\text{после}}$):

-взвешенные вещества – 200 мг/л,

-нефтепродукты – 20 мг/л.

Количество отходов, с учетом влажности рассчитывается по формуле:

$$M = Q \cdot (C_{\text{до}} - C_{\text{после}}) \cdot 10^{-6} / (1 - B/100), \text{ т};$$

где: Q – расход сточных вод, м³

$C_{\text{до}}$ – концентрация загрязняющих веществ на входе

$C_{\text{после}}$ – концентрация загрязняющих веществ на выходе

B – влажность, % (влажность осадка - 70 %; нефтепродуктов – 80%)

Количество образования отходов осадка составит:

$$M = 792 \cdot (4030 - 200) \cdot 10^{-6} / (1 - 70/100) \approx 10,11 \text{ т}$$

Количество уловленных нефтепродуктов составит:

$$M = 792 \cdot (130 - 20) \cdot 10^{-6} / (1 - 80/100) \approx 0,436 \text{ т}$$

Фактическое количество образования отходов зависит от погодных условий. Отходы накапливаются в отстойнике-накопителе мойки колес, и по мере накопления вывозятся специализированным транспортом на обезвреживание.

Отходы передаются на обезвреживание в специализированную организацию, имеющую лицензию на осуществление указанной деятельности.

Освещение бытовых вагончиков предусматривается лампами накаливания без образования ртутьсодержащих отходов.

Хозбытовые стоки, накапливаемые в биотуалетах, вывозятся на очистку на очистные сооружения. Хозяйственно-бытовые (фекальные) стоки как вид отхода не рассматриваются.

[Термин «водоотведение» означает «технологический процесс, обеспечивающий прием сточных вод с последующей передачей их на очистные сооружения». Проектной документацией предусмотрен сбор хозяйственно-бытовых стоков в баки биотуалетов (в период строительства) с последующим их вывозом на очистные сооружения (см. раздел 3.4.1. ООС). Согласно Федеральному закону «Об отходах производства и потребления» термин «отходы производства и потребления» означает остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе

производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства. Таким образом, обращение со сточными водами не попадает под действие Федерального закона от 24 июня 1998г №89-ФЗ. «Об отходах производства и потребления»]

При монтаже готовых конструкций отходы не образуются.

Отходы, образуемые при работе автотехники, задействованной при проведении работ, не фиксируются, т.к. они должны быть учтены в производящей указанные работы организации, на балансе которой находится данная техника.

Образование отходов в период эксплуатации

Согласно таблицы 4 Том 6 «Технологические решения», шифр ГК№034020000332300 86800001-ТХ в результате обработки твердых коммунальных отходов будут образовываться:

	масса, т	% из общей массы
вторресурсы*	2462,92	16,42%
КГО на переработку	2156,00	14,37%
органический отсев	3983,72	26,56%
«хвосты» сортировки	6397,35	42,65%
Итого:	15000 т/год	100%

* Согласно ст.17.1. Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 04.08.2023) "Об отходах производства и потребления" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023) вторичные ресурсы подлежат утилизации, и их захоронение не допускается.

Согласно ст.51_1 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» юр. лица, ИП, в результате хозяйственной и (или) иной деятельности которых образуются не являющиеся продукцией производства вещества и (или) предметы, самостоятельно осуществляют их отнесение к отходам либо побочным продуктам производства вне зависимости от факта включения таких веществ и (или) предметов в ФККО.

Проектными решениями предлагается отнести отобранные вторресурсы к продукции.

Согласно той же статьи 51_1 № 7-ФЗ:

- определено, что при обращении с побочными продуктами производства не допускается загрязнение окружающей среды и ее компонентов, в том числе почв, водных объектов и лесов;
- содержится прямой запрет на передачу юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем третьим лицам побочных продуктов производства, которые не соответствуют требованиям, установленным к сырью либо продукции. Данный запрет направлен на соблюдения законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- определено, что побочные продукты производства признаются отходами в случае:
 1. размещения побочных продуктов производства на объектах размещения отходов;
 2. неиспользования побочных продуктов в собственном производстве либо передачи другим лицам в качестве сырья или продукции по истечении трехлетнего срока с даты отнесения веществ и (или) предметов к побочным продуктам производства.

В случае размещения на объектах размещения отходов, либо неиспользования в собственном производстве либо передачи другим лицам в качестве сырья или продукции по истечении трехлетнего срока с даты отнесения веществ и (или) предметов к побочным продуктам производства побочный продукт признается отходом [п.8 статьи 51 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"]. При расчете размера платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов применяется к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду дополнительный коэффициент, равный 52 [ст. 16 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»].

Из КГО выбирается:

- бытовая электронная техника и приборы – планируется передавать потребителям;
- древесные отходы от текущего ремонта жилых помещений (рамы для окон и дверей), и изделия из древесины, в т.ч. отслужившая мебель в виде диванов, шкафов, столов и прочего - планируется измельчать в шредере.

Таким образом, в процессе технологических операций по сортировке коммунальных отходов на МСС образуются следующие технологические отходы:

	Код по ФККО	Наименование отхода	Масса, т/год	Процент от общей массы
КГО на переработку	741 211 11 71 4	смесь отходов из жилищ крупногабаритных и отходов строительства и ремонта измельченная	1076	7,2%
	7 31 110 02 21 5	отходы из жилищ крупногабаритные*	810	5,4%
	4 81400 0000 0	техника бытовая электронная, утратившая потребительские свойства	270**	1,8%
	4 82500 0000 0	приборы бытовые, утратившие потребительские свойства		
	сумма		2156,0	14,37%
Итого органический	741 111 11 71 4	отсев грохочения твердых коммунальных отходов при их	3983,72	26,56%
Итого «хвосты» сортировки	741 119 11 724	остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном	6397,35	42,65%

* выбранные из массы ТКО и КГО крупногабаритные включения, которые не подлежат измельчению в шредере.

** на стадии проектирования не представляется возможным конкретизировать виды отходов; предлагается рассматривать подгруппы отходов (в массовом выражении ориентировочно в соотношении 1:1). В процессе эксплуатации МСС должен вестись учет отходов [представление отчетности об образовании, использовании, обезвреживании, о размещении отходов (в составе отчета о результатах ПЭК)].

Выбранную из КГО бытовую электронную технику и приборы планируется передавать на утилизацию в организации, имеющие лицензию на данный вид деятельности.

Не утилизируемая часть отходов должна направляться на размещение на ближайший Межмуниципальный полигон твердых бытовых отходов для Свечинского и Шабалинского районов Кировской области.

Обслуживающей организацией межмуниципального полигона твердых бытовых отходов для Свечинского и Шабалинского районов Кировской области [РФ, Кировская область, Шабалинский м. р-н, Ленинское г.п., соор.11] является АО «Вятавтодор» [лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности № Л020-00113-43/00101664 от 25 августа 2022г. Выписка из реестра лицензий - Приложение 16].

В перечне отходов в приложении к действующей лицензии АО «Вятавтодор» отсутствуют наименования отходов, которые будут образовываться в период эксплуатации проектируемой мусоросортировочной станции (МСС), с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности (сбор, размещение отходов IV класса опасности).

АО «Вятавтодор» планирует расширить лицензию, включив виды отходов IV класса опасности, образующихся при эксплуатации МСС, с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности (сбор, размещение отходов IV класса опасности) [письмо АО «Вятавтодор» № 310 от 07.02.2024г. Приложение 15]

До включения вышеперечисленных отходов сортировки IV класса опасности в лицензию АО «Вятавтодор» предлагается вывозить данные отходы на [Слободской р-н, Ленинское с.п., полигон ТБО, соор.1, обслуживающая организация ООО «Центральный полигон» (лицензия № Л020-00113-43/00115197 от 09.09.2022 г)].

В дальнейшем отсортированные органические отходы предполагается направлять на планируемый к вводу в IV квартале 2024 года в эксплуатацию объект утилизации (компостирование) в составе комплексного объекта по обращению с твердыми коммунальными отходами (КПО «Центральный») в Слободском районе Кировской области (Письмо Заказчика №436-49-01-10 от 22.01.2024г. Приложение 14)

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО 73310001724)

Количество ТКО рассчитано согласно [Распоряжение Министерства охраны окружающей среды Кировской области №28 от 10 декабря 2020 г «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Кировской области»].

Годовая норма образования ТБО составляет на одного работающего – 1,293 м³. Расчетное количество работающих в смену составляет – 21 человек.

$$M = 1,293 \cdot 21 \cdot 0,104 = 2,82 \text{ т/год, где}$$

0,104 т/м³ – плотность отходов.

Для сбора ТКО предусмотрены в помещении АБК урны, из которых ежедневно отходы удаляются в контейнер для «хвостов» (20 м³) с последующим вывозом на полигон.

Смет с территории предприятия малоопасный (код по ФККО 7 33 390 01 71 4)

Смет с 1 м² твердых покрытий – 5-15 кг (принято к расчету 10 кг) [СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*]. Площадь твердых покрытий (проезды, тротуары, отмостка) – 9747,42 м².

Количество смета в год составит:

$$M_{\text{отх.}} = 10 \cdot 9747,42 \cdot 10^{-3} \approx 97,5 \text{ т/год.}$$

Уличный смет удаляется в контейнер для «хвостов» с последующим вывозом на захоронение на полигон.

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (код по ФККО 48241501524)

Освещение в производственном корпусе, в зданиях АБК и КПП и наружное освещение объекта выполнено с применением светодиодных светильников.

При замене светильников образуется отход «Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства».

Норматив образования отходов определяется по формуле:

$P_{\text{НО}} = M_1 / T$, где

$P_{\text{НО}}$ – предлагаемый норматив образования отходов, осредненный за год;

M_1 - вес материалов, изделий, переходящий в состояние «отход»;

T – срок эксплуатации материала, изделия

Марка лампы (светильника)	Количество светильников, шт.	Вес одного светильника, кг	Вес суммарно, кг	Нормативный срок эксплуатации, лет	Норматив образования отхода, т/год
LB/S C ECO LED 75 5000K	53	6,4	339,2	8	0,0424
ARCTIC STANDARD 1200 4000K	3	2,7	8,1	8	0,001
C LED 360 4000K	4	2,0	8,0	8	0,001
DOMO LED 22W 840	6	2,5	15	8	0,0019
OPTIMA ECO LED 595 4000K	42	3,4	142,8	8	0,0179
OWP OPTIMA LED 300 4000K	8	2,64	21,12	8	0,0026
ACQUA C 06 WH 4000R	6	1,18	7,08	8	0,0009
URAN 2.0 ROAD 60W 4000K	6	4,2	25,2	8	0,0032
Tornado Plaza 80W 4000K	13	6,7	87,1	8	0,0109
Tornado Plaza 60W 4000K	15	5,0	75,0	8	0,0094
Tornado Plaza 40W 4000K	4	5,0	20,0	8	0,0025
					0,0937

Норматив образования отходов «Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства» в среднем за год составит:

ПНо $\approx 0,1$ т/год

Накопление отработанных ламп будет осуществляться в помещении уборочного инвентаря в здании АБК в упаковочных картонных коробках.

Следует учесть, что распоряжением Правительства РФ № 1589-р от 25.07.2017 г с 01.01.2018 г данный отход запрещен к захоронению на полигоне.

После замены отработанные лампы должны передаваться на утилизацию (АО «Куприт», г.Киров).

Опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные (код по ФККО 7 39 102 13 29 4)

Дезинфекция колес мусоровозов осуществляется в дезванне 2%-раствором хлорной извести или нейтральным раствором гипохлорита кальция. Один раз в год, в теплый период, дезванна подлежит чистке, при этом осветленный раствор откачивается асмашиной (с последующим возвратом в ванну); осадок засыпается влагопоглощающим материалом (опилом), объемом 2 м³. После чего дезинфекционная ванна очищается от содержимого. В результате образуется отход «*Опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные*») в количестве $\approx 4,8$ т [Том 6 «Технологические решения», шифр ГК № 03402000033230086800001 –ТХ].

Вывозится на полигон для размещения [Слободской р-н, Ленинское с.п., полигон ТБО, соор.1, обслуживающая организация ООО «Центральный полигон» (лицензия № (59)-760118-СР/П)]

После расширения лицензии АО «Вятавтодор» на полигон [РФ, Кировская область, Шабалинский м. р-н, Ленинское г.п., соор.11].

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), (код 91920402604 согласно ФККО) образуется в результате протирки рук рабочих, обслуживающих оборудование.

Согласно [Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, М., 2003 г] удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течение года работы механического оборудования составляет 3,5-6 кг; количество ремонтных единиц установленного оборудования (транспортёры, сепараторы, пресс, разрыватель) – 10 ед; коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши 1,1.

С учетом загрязнения ветоши количество отхода составит: М $\sim 0,052$ т.

Согласно правилам пожарной безопасности, ветошь должна собираться в металлическую, из негорючего материала, емкость с крышкой. Емкость должна находиться на площадке, отдаленной от мест хранения легковоспламеняющихся веществ. Отход передается на размещение на полигон [РФ, Кировская область, Шабалинский м. р-н, Ленинское г.п., соор.11], согласно лицензии на осуществление указанной деятельности АО «Вятавтодор» [лицензия № Л020-00113-43/00101664 от 25 августа 2022г].

Условий (помещения) для ремонта техники (погрузчики, манипулятор) на территории МСС проектом не предусмотрено. Отходы при эксплуатации автотранспорта и техники не рассматривались; ремонт и ТО будет осуществляться в специализированных организациях*.

[*-в сметной стоимости к проекту закладывалось приобретение спецтехники у фирмы ООО «АиСТ», сервисная служба которой проводит ремонт и обслуживание поставляемой специализированной техники, в т.ч. по гарантии].

Таблица 4.26

Перечень, количество и способы обращения с отходами производства и потребления на этапе строительства

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Ориенти- ровочное образование отходов, т	Сведения о местах (площадках) накопления отходов		Обращение с отходами		Передача отходов другим хоз.субъектам (организация- приемщик)
					характеристика мест накопления отхода	пред-е кол- во накопл- я*, т	цель передачи отхода	способ и периодичность удаления	
1	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	3	0,436	Маслоприемник в составе пункта мойки.	0,005	обезвреживание	Каждые 8 часов работы или по мере загрязнения.	Передача специализированной организации ^{2, 4}
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов <15%)	9 19 204 02 60 4	4	0,007	Отходы складировются на площадке с твердым покрытием в металлическую емкость с крышкой 0,01м ³ .	0,0018	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	Вывоз на размещение на межмуниципальный полигон ¹ или на обезвреживание ^{2, 4}
3	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	72310202394	4	10,11	Горизонтальный отстойник установки – стальной резервуар.	0,2	обезвреживание	При заполнении емкости на 1/10 часть высоты или через каждые 50 часов работы	Передается на обезвреживание в организацию, имеющую лицензию на данный вид деятельности ^{2, 4}
4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	89000001724	4	1,34	Отход накапливается на территории стройплощадки в контейнере 8 м ³ , установленном на площадке с твердым покрытием.	1,34	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	вывозятся на полигон ТБО ³

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Ориенти- ровочное образование отходов, т	Сведения о местах (площадках) накопления отходов		Обращение с отходами		Передача отходов другим хоз.субъектам (организация- приемщик)
					характеристика мест накопления отхода	пред-е кол- во накопл- я*, т	цель передачи отхода	способ и периодичность удаления	
5	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) **	7 33 100 01 72 4	4	3,33	Отход накапливается на территории стройплощадки в металлическом контейнере 0,75м ³ , установленном на площадке с твердым покрытием	0,078 (при плотности ТКО ≈0,104 т/м ³ , согласно постановле- ния №28 от 10 декабря 2020 г)	размещение	Согласно п.11, СанПиН 2.1.3684-21 срок временного накопления несортированных ТКО определяется исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток: плюс 5°С и выше - не более 1 суток; плюс 4°С и ниже - не более 3 суток.	вывоз на полигон ТБО для размещения ** ¹
6	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	82220101215	5	57,6	Отход накапливается на территории стройплощадки в металлическом контейнере 8м ³ ;	19	Размещение	вывоз автотр. по мере накопления	вывоз на полигон ¹ и/или в строительные организации с целью утилизации после измельчения (при обустройстве твердых покрытий).
7	Отходы цемента в кусковой форме	8 22 101 01 21 5	5	0,45	установленном на площадке с твердым покрытием	0,45	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	
8	отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	5	31,26	Отход накапливается на территории стройплощадки в	0,26 (при плотности 0,032т/м ³)	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	вывоз на полигон для размещения ¹
9	отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	5	65,13	металлическом контейнере 8м ³ ; установленном на площадке с твердым покрытием	3,2 (при плотности 0,4/м ³)			

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Ориенти- ровочное образование отходов, т	Сведения о местах (площадках) накопления отходов		Обращение с отходами		Передача отходов другим хоз.субъектам (организация- приемщик)
					характеристика мест накопления отхода	пред-е кол- во накопл- я*, т	цель передачи отхода	способ и периодичность удаления	
10	отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов)	1 54 110 01 21 5	5	201,09	Отход накапливается на территории стройплощадки в металлическом контейнере 8м ³ ; установленном на площадке с твердым покрытием	6,8 (при плотности 0,85 т/м ³)	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	Отход накапливается на территории стройплощадки в металлическом контейнере; установленном на площадке с твердым покрытием, вывоз на полигон для размещения ¹ . Возможно использование в качестве топлива при наличии потребителя
11	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 01001 20 5	5	1,756	Отход накапливается на территории стройплощадки в металлическом контейнере 1 м ³ , установленном на площадке с твердым покрытием	1,756	обработка	вывоз автотр. по мере накопления	передача во вторресурсы ⁵ .

*) Норматив предельного накопления рассчитан на основании вместимости предлагаемых контейнеров и емкостей. В случае выбора емкостей иной вместимости при составлении строительными организациями проектов производства работ (ППР) необходимо пересчитать нормы накопления и периодичность вывоза

**) передача отходов по договору с региональным оператором (АО «Куприт» лицензия №59-430011-СТОУБР/П от 12.10.2020г). Размещение отходов на объекте в соответствии с территориальной схемой в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Кировской области (электронная модель территориальной схемы Кировской области: <http://tershema43.kirovreg.ru/optimizations/>).

На рассматриваемой территории имеются специализированные предприятия, занимающиеся сбором, транспортированием, обработкой, обезвреживанием, размещением отходов I-IV класса опасности:

¹ - межмуниципальный полигон твердых бытовых отходов для Свечинского и Шабалинского районов Кировской области (612029, Кировская обл, Шабалинский р-н, деревня Татары, кадастровый номер земельного участка 43:37:330235:1022; номер объекта размещения отходов в ГРОРО 43-00082-3-

00153-140322; обслуживающая организация АО «Вятские автомобильные дороги» (лицензия Л020-00113-43/00101664 от 25 августа 2022г на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности), ОКТМО 33647151051).

² - АО «Куприт» [лицензия №59-430011-СТОУБР/П от 12.10.2020г.]; Юр.адрес: 610035, область Кировская, г. Киров, ул.Пугачева, д.1Б, эт/пом 3/2-11; ИНН 4346049110; Деятельность на: промплощадка 610004, г.Киров, ул.Заводская, 1, 1б; промплощадка 610040, Кировская обл, Кирово-Чепецкий р-н, Федяковское с.п., Советский тракт, 16км;

³ - ООО «Центральный полигон» [лицензия № Л020-00113-43/00115197 от 09.09.2022 г.]. Адрес юр.: 150044, Ярославская область, г. Ярославль, пр-кт Ленинградский, д. 33, офис 609; ИНН 4345474633; Деятельность на: Слободской р-н, Ленинское с.п., полигон ТБО, соор.1;

⁴ - ООО «Аврора» [лицензия № Л020-00113-43/00015965 от 29.02.2016 г.]. Адрес: 610040, Кировская область, г. Киров, ул. Павла Корчагина, д. 225, офис 206-207; ИНН 4345233469. Деятельность на: Кировская область, Юрьянский район, с/п.Высоковское;

⁵ - ООО «КировЧермет»; ООО «ВторметКиров» Шабалинский филиал [Адрес: Кировская область, пгт Ленинское].

Таблица 4.27.

Перечень, количество и способы обращения с отходами производства и потребления на этапе эксплуатации

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Ориенти- ровочное образование отходов, т	Сведения о местах (площадках) накопления отходов		Обращение с отходами		Передача отходов другим хоз.субъектам (организация- приемщик)
					характеристика мест накопления отхода	пред-е кол- во накопл- я*, т	цель передачи отхода	способ и периодичность удаления	
1	лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие	4711010152 1	1	0,0004	Место временного накопления не предусмотрено	-	определяет ФГУП «ФЭО» ⁸	вывоз сразу после замены	ФГУП «ФЭО» ⁸
2	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	48242711524	4	0,1	В упаковочных картонных коробках в помещении уборочного инвентаря в здании АБК	0,1	утилизация	Вывоз 1 раз в 11 мес.	Вывоз АО «Куприт» на утилизацию ²
3	Опилки, обработанные хлорсодержащими дезинфицирующими средствами, отработанные	7 39 102 13 29 4	4	4,8	Бетонная дезванна объемом 9 м ³	4,8	размещение	Вывоз 1 раз в 11 мес.	Вывоз сразу после зачистки, минуя промежуточное накопление, на полигон ^{3, 1}
4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	4	0,052	Металлическая емкость с крышкой 0,01 м ³	0,002	размещение / обезвреживание	вывоз автотр. по мере накопления	Вывоз на размещение на межмуниципальный полигон ¹ или на обезвреживание ^{2, 4}
5	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	4	2,82	Урны по 0,01 м ³ (10шт) в помещениях	0,01	размещение	удаление в конце смены в контейнер для «хвостов» (20,0 м ³).	Вывоз на полигон ^{3, 1}

№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Ориентировочное образование отходов, т	Сведения о местах (площадках) накопления отходов		Обращение с отходами		Передача отходов другим хоз.субъектам (организация-приемщик)
					характеристика мест накопления отхода	пред-е кол-во накопл-я*, т	цель передачи отхода	способ и периодичность удаления	
6	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	97,5	Металлический контейнер для «хвостов» 20,0 м ³ установленный на площадке с тв.покрытием	0,85	размещение	Отход образуется периодически. Вывоз контейнера автотр. ежедневно	Вывоз на полигон ТБО ^{3,1} для размещения
7	Отсев грохочения твердых коммунальных отходов при их сортировке** / ***	741 111 11 71 4	4	3983,72	Металлический контейнер для отсева орг.отходов 20,0 м ³ (3 шт) установленный на площадке с тв.покрытием	15	размещение / утилизация	вывоз автотр. по мере накопления (2-3 раза в день)	Вывоз на полигон ТБО ^{3,1} для размещения. В дальнейшем передача на утилизацию ⁵
8	Остатки сортировки твердых коммунальных отходов при совместном сборе**	741 119 11 724	4	6397,35	Металлический контейнер для «хвостов» 20,0 м ³ (4 шт) установленный на площадке с тв.покрытием	20	размещение	вывоз автотр. по мере накопления (4 раза в день)	Вывоз на полигон ТБО ^{3,1} для размещения.
9	Смесь отходов из жилищ крупногабаритных и отходов строительства и ремонта измельченная **	741 211 11 71 4	4	1076	Контейнер для КГО 8 м ³ (4 шт).	12,8	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	Передача на полигон ^{3,1} для размещения
10	Техника бытовая электронная, утратившая потребительские свойства	4 81400 0000 0	4	135	Бетонный отсек для складирования 22 м ² , выделенный в зоне разгрузки ТКО	8	обработка, утилизация	вывоз автотр. по мере накопления	Передача на обработку, утилизацию ^{6, 7}
11	Приборы бытовые, утратившие потребительские свойства	4 82500 0000 0	4	135					
12	Отходы из жилищ крупногабаритные ****	7 31 110 02 21 5	5	810	Бетонный отсек для складирования 22 м ² , выделенный в зоне разгрузки ТКО	8	размещение	вывоз автотр. по мере накопления	Вывоз на размещение на межмуниципальный полигон ^{1 ****}

*) Норматив предельного накопления рассчитан на основании вместимости предлагаемых контейнеров и емкостей, в случае выбора емкостей иной вместимости при разработке рабочей документации и производстве работ необходимо пересчитать нормы накопления и периодичность вывоза;

**) Не утилизируемая часть отходов должна направляться на размещение на ближайший Межмуниципальный полигон твердых бытовых отходов для Свечинского и Шабалинского районов Кировской области;

Обслуживающей организацией межмуниципального полигона твердых бытовых отходов для Свечинского и Шабалинского районов Кировской области [РФ, Кировская область, Шабалинский м. р-н, Ленинское г.п., соор.11] является АО «Вятавтодор» [лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности № Л020-00113-43/00101664 от 25 августа 2022г].

В перечне отходов в приложении к действующей лицензии АО «Вятавтодор» отсутствуют наименования отходов, которые будут образовываться в период эксплуатации проектируемой мусоросортировочной станции (МСС), с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности (сбор, размещение отходов IV класса опасности).

АО «Вятавтодор» планирует расширить лицензию, включив виды отходов IV класса опасности, образующихся при эксплуатации МСС, с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности (сбор, размещение отходов IV класса опасности).

До включения вышеперечисленных отходов сортировки IV класса опасности в лицензию АО «Вятавтодор» предлагается вывозить данные отходы на [Слободской р-н, Ленинское с.п., полигон ТБО, соор.1, обслуживающая организация ООО «Центральный полигон» (лицензия № Л020-00113-43/00115197 от 09.09.2022 г)];

***) после ввода в IV квартале 2024 года в эксплуатацию объекта утилизации (компостирование) в составе комплексного объекта по обращению с твердыми коммунальными отходами (КПО «Центральный») в Слободском районе Кировской области (Письмо Заказчика №436-49-01-10 от 22.01.2024г.) предполагается отсортированные органические отходы направлять на утилизацию в КПО «Центральный»;

****) передача отходов по договору с региональным оператором (АО «Куприт»).

На рассматриваемой территории имеются специализированные предприятия, занимающиеся сбором, транспортированием, обработкой, обезвреживанием отходов I-IV класса опасности:

¹ - межмуниципальный полигон твердых бытовых отходов для Свечинского и Шабалинского районов Кировской области (612029, Кировская обл, Шабалинский р-н, деревня Татары, кадастровый номер земельного участка 43:37:330235:1022; номер объекта размещения отходов в ГРОРО 43-00082-3-00153-140322; обслуживающая организация АО «Вятские автомобильные дороги» (лицензия Л020-00113-43/00101664 от 25 августа 2022г на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности), ОКТМО 33647151051).

² - АО «Куприт» [лицензия №59-430011-СТОУБР/П от 12.10.2020г.]; Юр.адрес: 610035, область Кировская, г. Киров, ул.Пугачева, д.1Б, эт/пом; ИНН 4346049110; Деятельность на: промплощадка 610004, г.Киров, ул.Заводская, 1, 1б;

³ - ООО «Центральный полигон» [лицензия № Л020-00113-43/00115197 от 09.09.2022 г.]. Адрес юр.: 150044, Ярославская область, г. Ярославль, пр-кт Ленинградский, д. 33, офис 609; ИНН 4345474633; Деятельность на: Слободской р-н, Ленинское с.п., полигон ТБО, соор.1;

⁴ - ООО «Аврора» [лицензия № Л020-00113-43/00015965 от 29.02.2016 г.]. Адрес: 610040, Кировская область, г. Киров, ул. Павла Корчагина, д. 225, офис 206-207; ИНН 4345233469. Деятельность на: Кировская область, Юрьянский район, с/п.Высоковское;

⁵ - комплексный объект по обращению с твердыми коммунальными отходами (КПО «Центральный») в Слободском районе Кировской области (перспектива)

⁶ - ООО «СТЭП ТРАНС» [лицензия № Л020-00113-43/00005621 от 23.03.2022 г] Адрес юр.: г Москва, ул. Менжинского, д.32, корпус 1, подвал, помещение II, комната 3; ИНН 4345275927. Деятельность на: 610040, Кировская обл., г.Киров, ул.Мостовая, 32

⁷ - ООО «ЭкоПром» [лицензия № Л020-00113-43/00095933 от 20.09.2019 г] Адрес юр.: 610044, Кировская область, г.Киров, ул. Луганская, д.57а, пом.1002; ИНН 4345461786. Деятельность на: Кировская обл., г.Советск, ул.Строителей, 31; пункт приема г. Киров, мкр. Радужный, ул. Индустриальная, между 13 и 15 домом.

⁸ - Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО»). Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Ордынка Б., дом 24; ИНН 4714004270; цель передачи отхода определяется ФГУП «ФЭО».

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Для эколого-экономической оценки негативного воздействия на окружающую среду при загрязнении атмосферного воздуха, водных объектов и почвы использованы нормативы платы за загрязнение окружающей природной среды [Постановление правительства Российской Федерации № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»; Постановление правительства Российской Федерации № 758 от 29.06.2018 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»], установленные для поступающих в окружающую среду в результате деятельности веществ.

Норматив платы принят на уровне 2018 года (постановление Правительства РФ от 29.06.2018 № 758) с пересчетом на момент разработки проекта с повышающим коэффициентом к ставкам платы 2018 года в размере 1,26 (постановление Правительства РФ от 20.03.2023 № 437 «О применении в 2023 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду») (в другой временной период, расчеты платы должны быть откорректированы).

Оценка ущерба от загрязнения воздуха на период строительства

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха выполнен для стационарных источников в отношении загрязняющих веществ, включенных в перечень загрязняющих веществ, установленный Правительством Российской Федерации.

<i>Код ЗВ</i>	<i>Наименование вещества</i>	<i>Выброс вещества, т/год</i>	<i>Норматив платы руб./т на 2018г</i>	<i>Плата за выброс, руб/год</i>
123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо	0,017892	0	0
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000784	5473,5	4,291224
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,047426	138,8	6,5827288
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,007709	93,5	0,7207915
328	Углерод (Сажа)	0,00169	0	0
330	Сера диоксид	0,006106	45,4	0,2772124
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000364	686,2	0,02497768
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,152874	1,6	0,2445984
342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидроф	0,000403	1094,7	0,4411641
344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кал	0,000665	181,6	0,120764
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,447614	29,9	13,3836586
621	Метилбензол (Толуол)	0,07316	9,9	0,724284
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,01416	56,1	0,794376

<i>Код ЗВ</i>	<i>Наименование вещества</i>	<i>Выброс вещества, т/год</i>	<i>Норматив платы руб./т на 2018г</i>	<i>Плата за выброс, руб/год</i>
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,03068	16,6	0,509288
1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	0,0000043	93,5	0,00040205
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00042	3,2	0,001344
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,23408	6,7	1,568336
2752	Уайт-спирит	0,335616	6,7	2,2486272
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,187446	10,8	2,0244168
2902	Взвешенные вещества	0,19842	36,6	7,262172
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0293	56,1	1,64373
Итого:				42,86409553
С учетом коэффициента ставки платы за негативное воздействие на февраль 2024г = 1,26				54,01

Оценка ущерба от загрязнения воздуха на период эксплуатации

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха выполнен для стационарных источников в отношении загрязняющих веществ, включенных в перечень загрязняющих веществ, установленный Правительством Российской Федерации.

<i>Код ЗВ</i>	<i>Наименование вещества</i>	<i>Выброс вещества, т/год</i>	<i>Норматив платы руб./т на 2018г</i>	<i>Плата за выброс, руб/год</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00111114	138,8	0,15422623
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,02728818	138,8	3,78759938
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,01192837	93,5	1,1153026
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый)	0,11625	29,9	3,475875
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0071897	686,2	4,93357214
0349	Хлор	0,11625	181,6	21,111
0410	Метан	0,91178477	108	98,4727552
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0,01048511	0,1	0,00104851
1071	Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый сп	0,00349681	1823,6	6,37678272
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,00457526	1823,6	8,34344414
1728	Этантiol	0,00017974	54729,7	9,83711628
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,09884	56,1	5,544924
Итого:				157,608722
С учетом коэффициента ставки платы за негативное воздействие на февраль 2024г = 1,26				198,59

Расчет платы за размещение отходов, образуемых на период строительства

Ставка платы за 1 тонну отходов производства и потребления 4 класса опасности на 2018 год составляет 663,2 руб.; 5 класса опасности (прочие отрасли) на 2018 год составляет 17,3 руб. (Постановление Правительства РФ №913 от 13.09.2016г). Плата при размещении твердых коммунальных отходов 4 класса опасности на 2018 год составляет 95 руб. (Постановление Правительства РФ № 758 от 29.06.2018г). Дополнительный коэффициент к ставкам платы на 2023 г принят 1,26 (постановление Правительства РФ от 20.03.2023 № 437).

Класс опасности принимаемых отходов	Количество отходов передаваемых на размещение	Норматив платы	Доп. коэф-т	Размер платы за размещение отходов, руб
4	3,33*	95 руб/тонна	-	316,35
4	1,347	663,2 руб/тонна	1,26	1125,6
5	355,53	17,3 руб/тонна	1,26	7749,84
Итого				9191,79

* - твердые коммунальные отходы.

Расчет платы за размещение отходов, образуемых на период эксплуатации

Класс опасности принимаемых отходов	Количество отходов передаваемых на размещение	Норматив платы	Доп. коэф-т	Размер платы за размещение отходов, руб
4	2,82*	95 руб/тонна	-	267,9
4	10483,422	663,2 руб/тонна	1,26	8760282,89
5	810	17,3 руб/тонна	1,26	17656,38
Итого				8778207,17

* - твердые коммунальные отходы.

Примечание:

Проектными решениями отобранные вторресурсы отнесены к продукции.

Вторичные ресурсы подлежат утилизации, и их захоронение не допускается [ст.17.1. Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 04.08.2023) "Об отходах производства и потребления" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2023)] .

В случае размещения на объектах размещения отходов, либо неиспользования в собственном производстве либо передачи другим лицам в качестве сырья или продукции по истечении трехлетнего срока с даты отнесения веществ и (или) предметов к побочным продуктам производства побочный продукт признается отходом [п.8 статьи 51 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"].

При расчете размера платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов применяется к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду дополнительный коэффициент, равный 52 [ст. 16 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»].

Проектными решениями предусмотрен снос зеленых насаждений, попадающих под пятно застройки.

Согласно Акта оценки зеленых насаждений [письмо № 2193-03-23 от 23.10.2023г – Приложение 8], компенсационная стоимость за снос зеленых насаждений не взимается при проведении работ за счет бюджетных средств.

Строительство мусоросортировочной станции в Шабалинском районе является природоохранным мероприятием. Сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету составляет 368067,22 тыс.руб., в текущих ценах на IV квартал 2023г.

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

Программа зарегистрирована на: ООО Экологический центр "Гражданпроект"
Регистрационный номер: 01010991

Предприятие: 2051, МСС в Шабалинском районе Кировской области

Город: 83345, Шабалинский район

Величина нормативной санзоны: 500 м

ВИД: 1, период строительства

ВР: 1, Период строительства

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-14
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7

Структура предприятия (площадки, цеха)

2 - площадка строительства

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Козф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 2, № цеха: 1																		
+	6501	Строительная площадка (Н=5м)	1	3	5				1,29		100,00	-	-	1	-20,00	80,00	83,00	117,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо	0,0143444000	0,0178920000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003268000	0,0007840000	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2428544000	0,9867210000	1	4,09	28,50	0,50	4,09	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0394849000	0,1603440000	1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,0459706000	0,1669300000	1	1,03	28,50	0,50	1,03	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0287117000	0,1110720000	1	0,19	28,50	0,50	0,19	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,7896190000	1,2066160000	1	0,53	28,50	0,50	0,53	28,50	0,50
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/- гидроф	0,0004392000	0,0004030000	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кал	0,0006233000	0,0006650000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0411889000	0,0135980000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
2732	Керосин	0,0641410000	0,2702790000	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002644000	0,0003330000	3	0,01	14,25	0,50	0,01	14,25	0,50

+	6502	Строительная площадка (Н=2м)	1	3	2				1,29		100,00	-	-	1	-20,00	80,00	83,00	117,00
---	------	---------------------------------	---	---	---	--	--	--	------	--	--------	---	---	---	--------	-------	-------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00000240 00	0,0000364000	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
0337	Углерод оксид	0,00003750 00	0,0000100000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,06102340 00	0,4476140000	1	8,72	11,40	0,50	8,72	11,40	0,50
0621	Метилбензол (Толуол)	0,01025130 00	0,0731600000	1	0,49	11,40	0,50	0,49	11,40	0,50
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,00198410 00	0,0141600000	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0,00429890 00	0,0306800000	1	0,35	11,40	0,50	0,35	11,40	0,50
1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	0,00001625 00	0,0000043000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
2732	Керосин	0,38400000 00	0,2130000000	1	9,14	11,40	0,50	9,14	11,40	0,50
2752	Уайт-спирит	0,04528910 00	0,3356160000	1	1,29	11,40	0,50	1,29	11,40	0,50
2754	Алканы C12-C19	0,30258800 00	0,1874460000	1	8,65	11,40	0,50	8,65	11,40	0,50
2902	Взвешенные вещества	0,05679560 00	0,1984200000	3	9,74	5,70	0,50	9,74	5,70	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,01983900 00	0,0289670000	3	5,67	5,70	0,50	5,67	5,70	0,50

+	6503	Внутренний проезд а/транспорта	1	3	5				1,29		6,00	-	-	1	-27,00	243,00	35,00	30,00
---	------	-----------------------------------	---	---	---	--	--	--	------	--	------	---	---	---	--------	--------	-------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00160000 00	0,0061960000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00026000 00	0,0010070000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,00020000 00	0,0006710000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,00033500 00	0,0011900000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,00466250 00	0,0164790000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,00086250 00	0,0006900000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин	0,00060000 00	0,0020650000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	6501	3	0,0003268000	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
Итого:				0,0003268000		0,11			0,11		

Вещество: 0301

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	6501	3	0,2428544000	1	4,09	28,50	0,50	4,09	28,50	0,50
2	1	6503	3	0,0016000000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
Итого:				0,2444544000		4,12			4,12		

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	6501	3	0,0394849000	1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50
2	1	6503	3	0,0002600000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0397449000		0,33			0,33		

Вещество: 0328

Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	6501	3	0,0459706000	1	1,03	28,50	0,50	1,03	28,50	0,50
2	1	6503	3	0,0002000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0461706000		1,04			1,04		

Вещество: 0330

Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	6501	3	0,0287117000	1	0,19	28,50	0,50	0,19	28,50	0,50
2	1	6503	3	0,0003350000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0290467000		0,20			0,20		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	6502	3	0,0000024000	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
Итого:				0,0000024000		0,01			0,01		

Вещество: 0337
Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	6501	3	0,7896190000	1	0,53	28,50	0,50	0,53	28,50	0,50
2	1	6502	3	0,0000375000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
2	1	6503	3	0,0046625000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,7943190000		0,54			0,54		

Вещество: 0342
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	6501	3	0,0004392000	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
Итого:				0,0004392000		0,07			0,07		

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	6501	3	0,0006233000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0006233000		0,01			0,01		

Вещество: 0616
Диметилбензол (Ксилол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	6502	3	0,0610234000	1	8,72	11,40	0,50	8,72	11,40	0,50
Итого:				0,0610234000		8,72			8,72		

Вещество: 0621
Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6502	3	0,0102513000	1	0,49	11,40	0,50	0,49	11,40	0,50
Итого:				0,0102513000		0,49			0,49		

Вещество: 1210
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6502	3	0,0019841000	1	0,57	11,40	0,50	0,57	11,40	0,50
Итого:				0,0019841000		0,57			0,57		

Вещество: 1401
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6502	3	0,0042989000	1	0,35	11,40	0,50	0,35	11,40	0,50
Итого:				0,0042989000		0,35			0,35		

Вещество: 1555
Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6502	3	0,0000162500	1	0,00	11,40	0,50	0,00	11,40	0,50
Итого:				0,0000162500		0,00			0,00		

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6501	3	0,0411889000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
2	1	6503	3	0,0008625000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0420514000		0,03			0,03		

Вещество: 2732
Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	6501	3	0,0641410000	1	0,18	28,50	0,50	0,18	28,50	0,50
2	1	6502	3	0,3840000000	1	9,14	11,40	0,50	9,14	11,40	0,50
2	1	6503	3	0,0006000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,4487410000		9,33			9,33		

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	6502	3	0,0452891000	1	1,29	11,40	0,50	1,29	11,40	0,50
Итого:				0,0452891000		1,29			1,29		

Вещество: 2754
Алканы C12-C19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	6502	3	0,3025880000	1	8,65	11,40	0,50	8,65	11,40	0,50
Итого:				0,3025880000		8,65			8,65		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	6502	3	0,0567956000	3	9,74	5,70	0,50	9,74	5,70	0,50
Итого:				0,0567956000		9,74			9,74		

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	6501	3	0,0002644000	3	0,01	14,25	0,50	0,01	14,25	0,50
2	1	6502	3	0,0198390000	3	5,67	5,70	0,50	5,67	5,70	0,50
Итого:				0,0201034000		5,68			5,68		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6501	3	0330	0,0287117000	1	0,19	28,50	0,50	0,19	28,50	0,50
2	1	6503	3	0330	0,0003350000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	1	6502	3	0333	0,0000024000	1	0,01	11,40	0,50	0,01	11,40	0,50
Итого:					0,0290491000		0,20			0,20		

Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6501	3	0342	0,0004392000	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
2	1	6501	3	0344	0,0006233000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:					0,0010625000		0,08			0,08		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6501	3	0301	0,2428544000	1	4,09	28,50	0,50	4,09	28,50	0,50
2	1	6503	3	0301	0,0016000000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
2	1	6501	3	0330	0,0287117000	1	0,19	28,50	0,50	0,19	28,50	0,50
2	1	6503	3	0330	0,0003350000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:					0,2735011000		2,70			2,70		

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

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6501	3	0330	0,0287117000	1	0,19	28,50	0,50	0,19	28,50	0,50
2	1	6503	3	0330	0,0003350000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	1	6501	3	0342	0,0004392000	1	0,07	28,50	0,50	0,07	28,50	0,50
Итого:					0,0294859000		0,15			0,15		

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

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	5,000E-05	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/г	0,060	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	ПДК c/г	3,000	ПДК c/c	3,000	Да	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидроф	ПДК м/р	0,020	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кал	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,030	ПДК c/c	0,030	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,100	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600	ПДК c/г	0,400	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р	0,100	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р	0,350	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,060	ПДК c/c	0,060	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/c	1,500	ПДК c/c	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК c/г	0,075	ПДК c/c	0,150	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК c/c	0,100	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0337	Углерод оксид	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-900.00	0.00	1000.00	0.00	1800.00	285.00	100.00	100.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	24,30	235,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на северной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
2	145,80	163,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на восточной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
3	94,40	45,10	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на южной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
4	-48,10	118,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на западной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	0,00	0,03	3,290E-04	15	0,50	-	-	-	-
100,00	100,00	0,03	3,177E-04	267	0,50	-	-	-	-
100,00	200,00	0,03	3,031E-04	214	0,60	-	-	-	-

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	0,00	1,44	0,289	15	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043
100,00	100,00	1,40	0,280	267	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043
100,00	200,00	1,34	0,269	214	0,60	0,21	0,043	0,21	0,043

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	0,00	0,10	0,040	15	0,50	-	-	-	-
100,00	100,00	0,10	0,039	267	0,50	-	-	-	-
100,00	200,00	0,09	0,037	214	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0328
Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	0,00	0,31	0,046	15	0,50	-	-	-	-
100,00	100,00	0,30	0,045	267	0,50	-	-	-	-
100,00	200,00	0,28	0,043	214	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	0,00	0,06	0,029	15	0,50	-	-	-	-
100,00	100,00	0,06	0,028	267	0,50	-	-	-	-
100,00	200,00	0,05	0,027	214	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	8,97E-04	7,174E-06	266	0,50	-	-	-	-
0,00	100,00	7,39E-04	5,912E-06	92	0,50	-	-	-	-
0,00	0,00	7,10E-04	5,684E-06	14	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0337
Углерод оксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	0,00	0,40	1,999	15	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200
100,00	100,00	0,39	1,970	267	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200
100,00	200,00	0,39	1,935	214	0,60	0,24	1,200	0,24	1,200

Вещество: 0342
***Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	0,00	0,02	4,422E-04	15	0,50	-	-	-	-
100,00	100,00	0,02	4,270E-04	267	0,50	-	-	-	-
100,00	200,00	0,02	4,074E-04	214	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	0,00	3,14E-03	6,276E-04	15	0,50	-	-	-	-
100,00	100,00	3,03E-03	6,060E-04	267	0,50	-	-	-	-
100,00	200,00	2,89E-03	5,782E-04	214	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0616
Диметилбензол (Ксилол)

Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,91	0,182	266	0,50	-	-	-	-
0,00	100,00	0,75	0,150	92	0,50	-	-	-	-
0,00	0,00	0,72	0,145	14	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0621
Метилбензол (Толуол)

Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,05	0,031	266	0,50	-	-	-	-
0,00	100,00	0,04	0,025	92	0,50	-	-	-	-
0,00	0,00	0,04	0,024	14	0,60	-	-	-	-

Вещество: 1210
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,06	0,006	266	0,50	-	-	-	-
0,00	100,00	0,05	0,005	92	0,50	-	-	-	-
0,00	0,00	0,05	0,005	14	0,60	-	-	-	-

Вещество: 1401
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,04	0,013	266	0,50	-	-	-	-
0,00	100,00	0,03	0,011	92	0,50	-	-	-	-
0,00	0,00	0,03	0,010	14	0,60	-	-	-	-

Вещество: 1555
Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	2,43E-04	4,857E-05	266	0,50	-	-	-	-
0,00	100,00	2,00E-04	4,003E-05	92	0,50	-	-	-	-
0,00	0,00	1,92E-04	3,848E-05	14	0,60	-	-	-	-

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	0,00	8,45E-03	0,042	15	0,50	-	-	-	-
100,00	100,00	8,10E-03	0,041	267	0,50	-	-	-	-
100,00	200,00	7,72E-03	0,039	214	0,60	-	-	-	-

Вещество: 2732
Керосин

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	1,01	1,210	266	0,50	-	-	-	-
0,00	100,00	0,82	0,988	92	0,50	-	-	-	-
0,00	0,00	0,81	0,974	14	0,60	-	-	-	-

Вещество: 2752
Уайт-спирит

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,14	0,135	266	0,50	-	-	-	-
0,00	100,00	0,11	0,112	92	0,50	-	-	-	-
0,00	0,00	0,11	0,107	14	0,60	-	-	-	-

Вещество: 2754
Алканы С12-С19

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,90	0,904	266	0,50	-	-	-	-
0,00	100,00	0,75	0,745	92	0,50	-	-	-	-
0,00	0,00	0,72	0,717	14	0,60	-	-	-	-

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,69	0,346	262	0,60	0,38	0,192	0,38	0,192
0,00	100,00	0,69	0,345	92	0,50	0,38	0,192	0,38	0,192
0,00	0,00	0,56	0,281	12	0,80	0,38	0,192	0,38	0,192

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола.
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,18	0,054	262	0,60	-	-	-	-
0,00	100,00	0,18	0,054	92	0,50	-	-	-	-
0,00	0,00	0,10	0,031	12	0,80	-	-	-	-

Вещество: 6043

Серы диоксид и сероводород

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	0,00	0,06	-	15	0,50	-	-	-	-
100,00	100,00	0,06	-	267	0,50	-	-	-	-
100,00	200,00	0,05	-	214	0,60	-	-	-	-

Вещество: 6053

Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	0,00	0,03	-	15	0,50	-	-	-	-
100,00	100,00	0,02	-	267	0,50	-	-	-	-
100,00	200,00	0,02	-	214	0,60	-	-	-	-

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	0,00	0,81	-	15	0,50	-	-	-	-
100,00	100,00	0,78	-	267	0,50	-	-	-	-
100,00	200,00	0,74	-	214	0,60	-	-	-	-

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	0,00	0,04	-	15	0,50	-	-	-	-
100,00	100,00	0,04	-	267	0,50	-	-	-	-
100,00	200,00	0,04	-	214	0,60	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,03	3,442E-04	102	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,03	3,295E-04	313	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,03	2,753E-04	241	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,03	2,566E-04	176	0,60	-	-	-	-	2

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	1,50	0,300	102	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	2
3	94,40	45,10	2,00	1,44	0,289	313	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	2
2	145,80	163,00	2,00	1,24	0,248	241	0,60	0,21	0,043	0,21	0,043	2
1	24,30	235,40	2,00	1,17	0,235	176	0,60	0,21	0,043	0,21	0,043	2

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,10	0,042	102	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,10	0,040	313	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,08	0,033	241	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,08	0,031	176	0,60	-	-	-	-	2

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,32	0,049	102	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,31	0,046	313	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,26	0,039	241	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,24	0,036	176	0,60	-	-	-	-	2

Вещество: 0330
Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,06	0,030	102	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,06	0,029	313	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,05	0,024	241	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,05	0,023	176	0,60	-	-	-	-	2

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	9,03E-04	7,222E-06	101	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	8,21E-04	6,565E-06	316	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	4,92E-04	3,933E-06	241	0,70	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	4,43E-04	3,547E-06	175	0,70	-	-	-	-	2

Вещество: 0337
Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,41	2,035	102	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	2
3	94,40	45,10	2,00	0,40	2,000	313	0,50	0,24	1,200	0,24	1,200	2
2	145,80	163,00	2,00	0,37	1,867	241	0,60	0,24	1,200	0,24	1,200	2
1	24,30	235,40	2,00	0,36	1,823	176	0,60	0,24	1,200	0,24	1,200	2

Вещество: 0342
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,02	4,626E-04	102	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,02	4,428E-04	313	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,02	3,700E-04	241	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,02	3,449E-04	176	0,60	-	-	-	-	2

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	3,28E-03	6,565E-04	102	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	3,14E-03	6,284E-04	313	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	2,63E-03	5,252E-04	241	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	2,45E-03	4,894E-04	176	0,60	-	-	-	-	2

Вещество: 0616
Диметилбензол (Ксилол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,92	0,184	101	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,83	0,167	316	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,50	0,100	241	0,70	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,45	0,090	175	0,70	-	-	-	-	2

Вещество: 0621
Метилбензол (Толуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,05	0,031	101	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,05	0,028	316	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,03	0,017	241	0,70	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,03	0,015	175	0,70	-	-	-	-	2

Вещество: 1210
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,06	0,006	101	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,05	0,005	316	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,03	0,003	241	0,70	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,03	0,003	175	0,70	-	-	-	-	2

Вещество: 1401
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,04	0,013	101	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,03	0,012	316	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,02	0,007	241	0,70	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,02	0,006	175	0,70	-	-	-	-	2

Вещество: 1555
Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	2,45E-04	4,890E-05	101	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	2,22E-04	4,445E-05	316	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	1,33E-04	2,663E-05	241	0,70	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	1,20E-04	2,402E-05	175	0,70	-	-	-	-	2

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	8,78E-03	0,044	102	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	8,43E-03	0,042	313	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	7,01E-03	0,035	241	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	6,56E-03	0,033	176	0,60	-	-	-	-	2

Вещество: 2732
Керосин

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	1,02	1,223	101	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,93	1,115	316	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,57	0,683	241	0,70	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,51	0,618	175	0,70	-	-	-	-	2

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,14	0,136	101	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,12	0,124	316	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,07	0,074	241	0,70	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,07	0,067	175	0,70	-	-	-	-	2

Вещество: 2754
Алканы C12-C19

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,91	0,911	101	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,83	0,828	316	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,50	0,496	241	0,70	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,45	0,447	175	0,70	-	-	-	-	2

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,67	0,337	97	0,60	0,38	0,192	0,38	0,192	2
3	94,40	45,10	2,00	0,63	0,313	321	0,60	0,38	0,192	0,38	0,192	2
2	145,80	163,00	2,00	0,50	0,248	241	7,00	0,38	0,192	0,38	0,192	2
1	24,30	235,40	2,00	0,49	0,244	179	7,00	0,38	0,192	0,38	0,192	2

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,17	0,051	97	0,60	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,14	0,043	321	0,60	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,07	0,020	241	7,00	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,06	0,018	179	7,00	-	-	-	-	2

Вещество: 6043

Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,06	-	102	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,06	-	313	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,05	-	241	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,05	-	176	0,60	-	-	-	-	2

Вещество: 6053

Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,03	-	102	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,03	-	313	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,02	-	241	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,02	-	176	0,60	-	-	-	-	2

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,84	-	102	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,81	-	313	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,67	-	241	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,63	-	176	0,60	-	-	-	-	2

Вещество: 6205

Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,05	-	102	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,04	-	313	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,04	-	241	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,03	-	176	0,60	-	-	-	-	2

Отчет

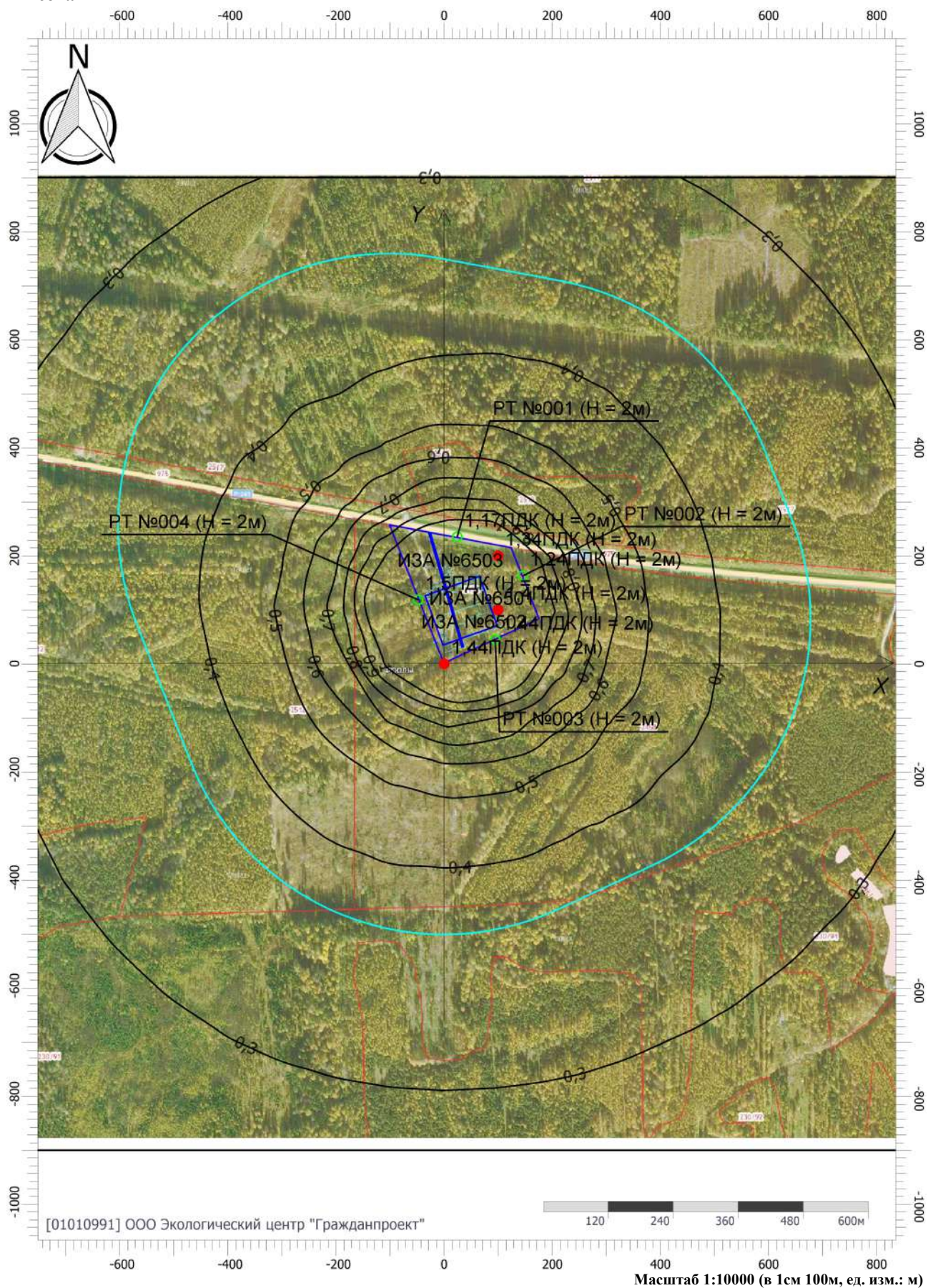
Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (период строительства) [20.02.2024 09:27 - 20.02.2024 09:27] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

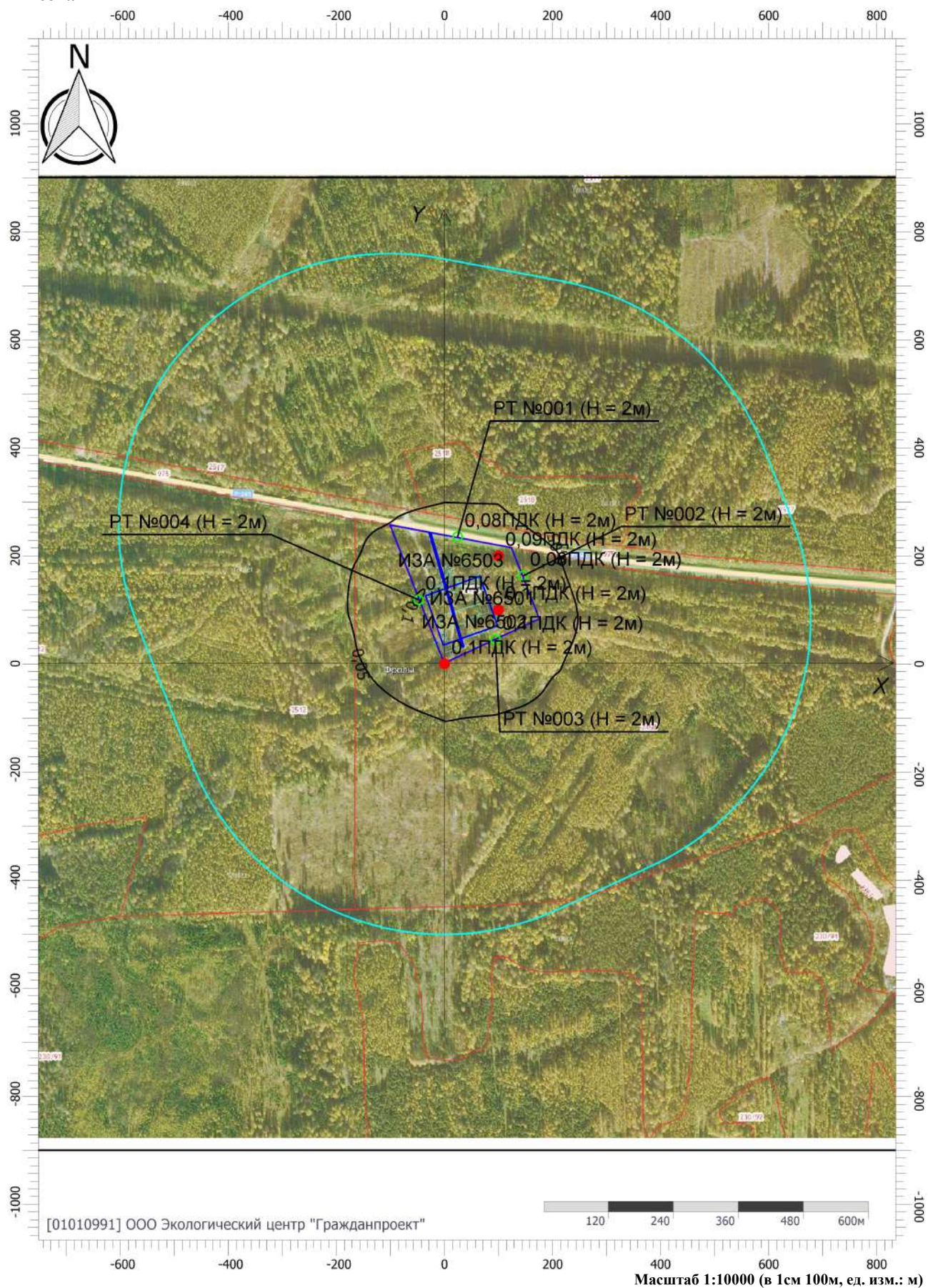
Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (период строительства) [20.02.2024 09:27 - 20.02.2024 09:27] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

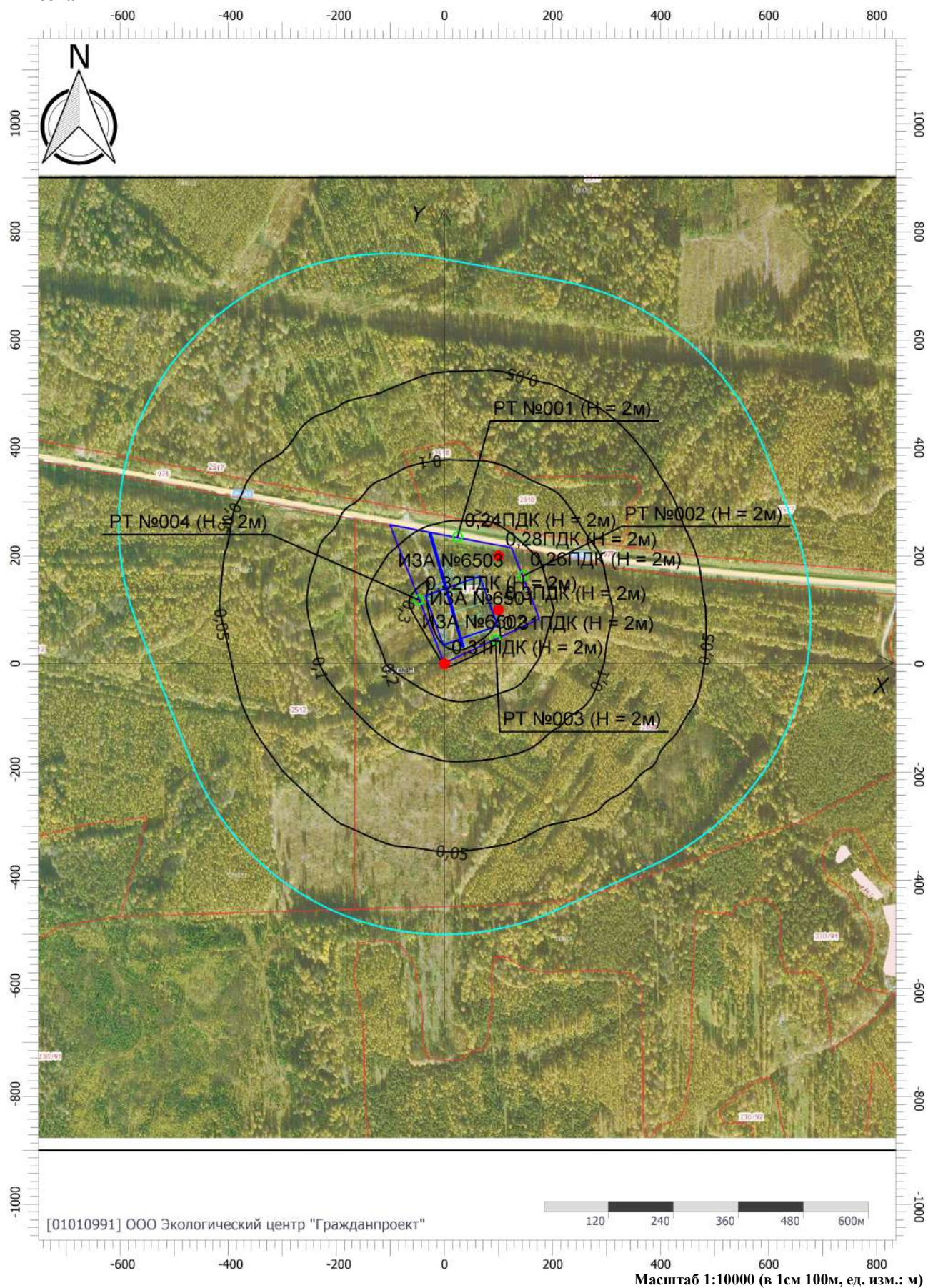
Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (период строительства) [20.02.2024 09:27 - 20.02.2024 09:27] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

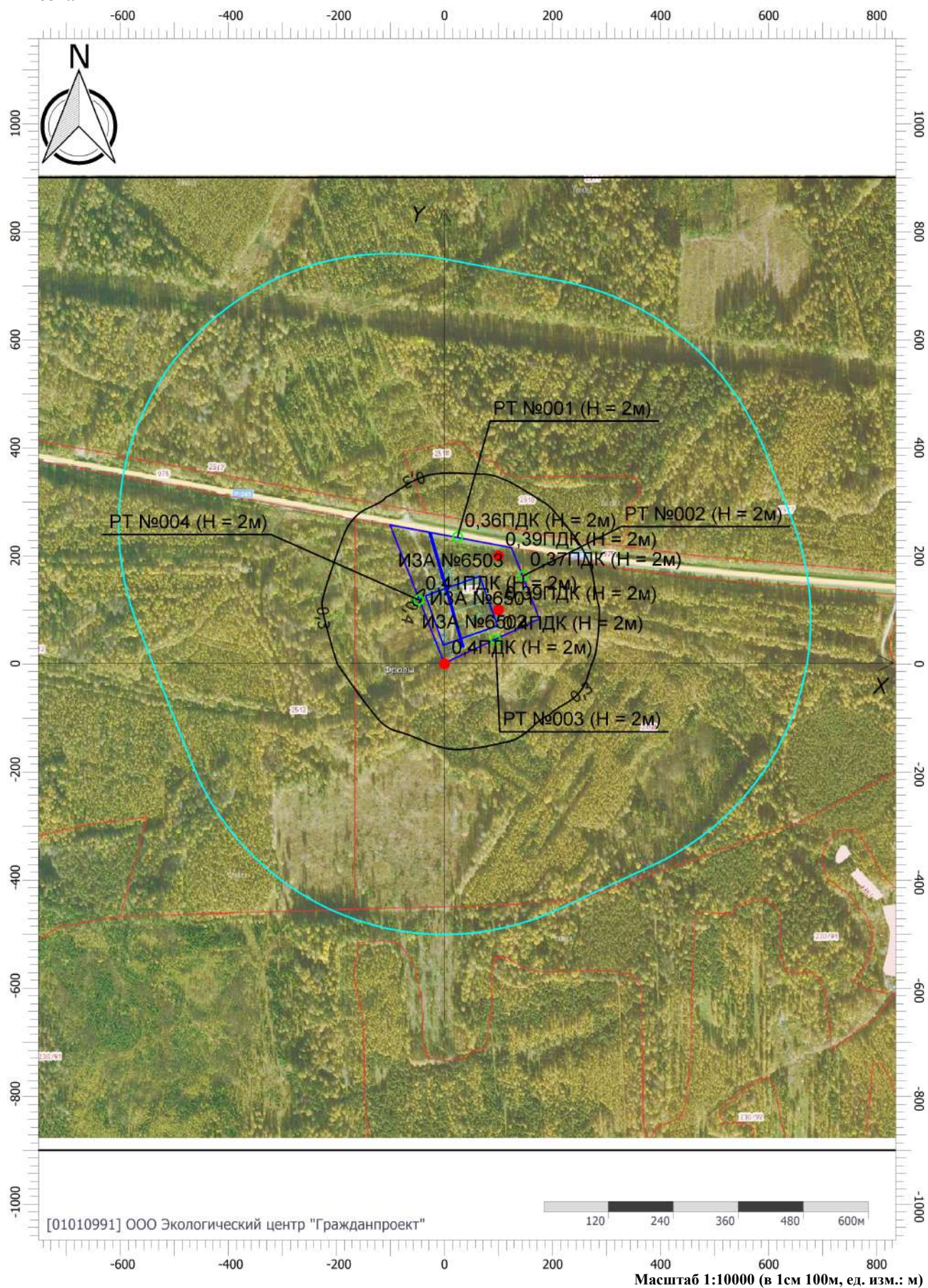
Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (период строительства) [20.02.2024 09:27 - 20.02.2024 09:27] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

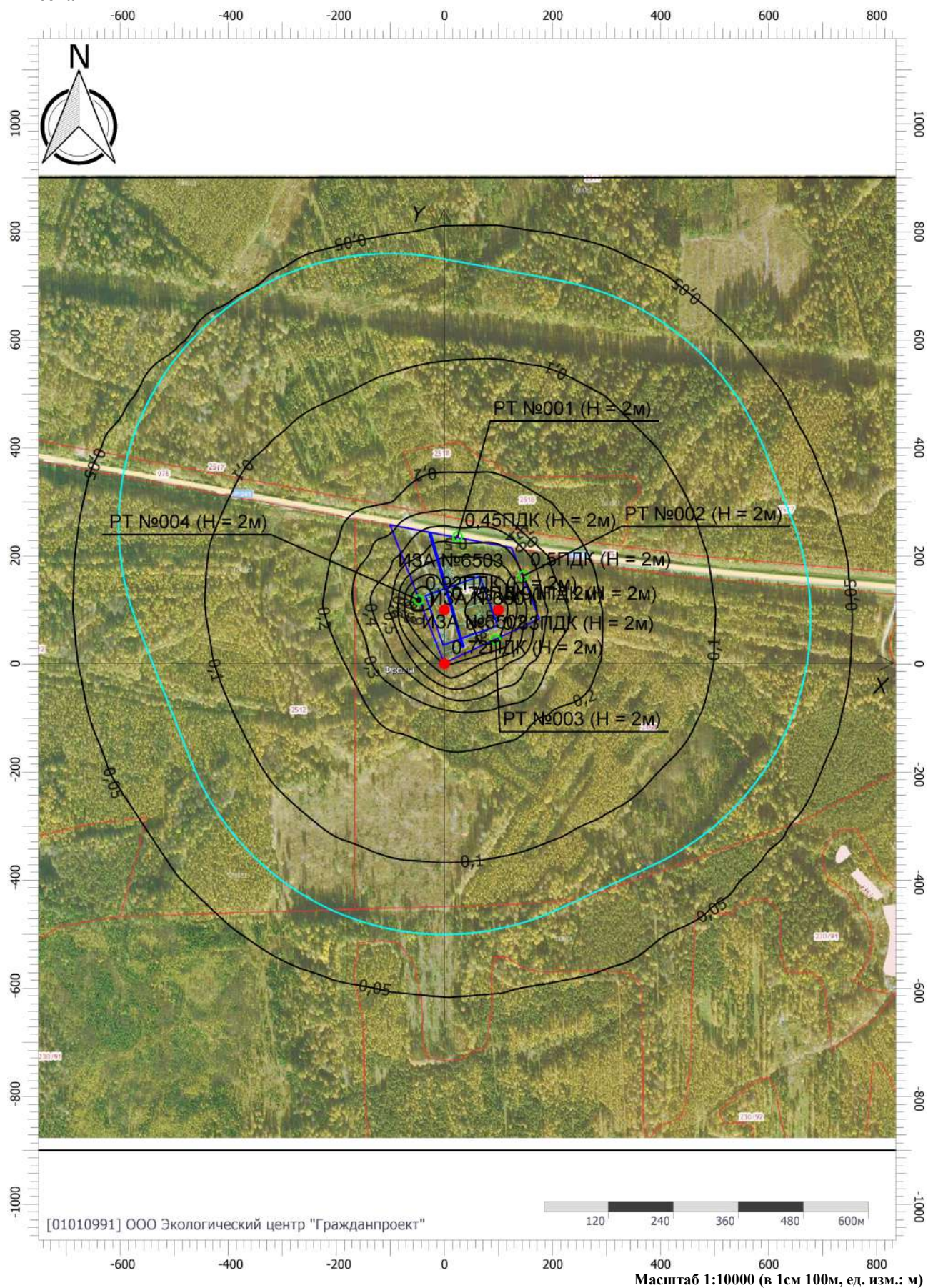
Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (период строительства) [20.02.2024 09:27 - 20.02.2024 09:27] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (Ксилол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

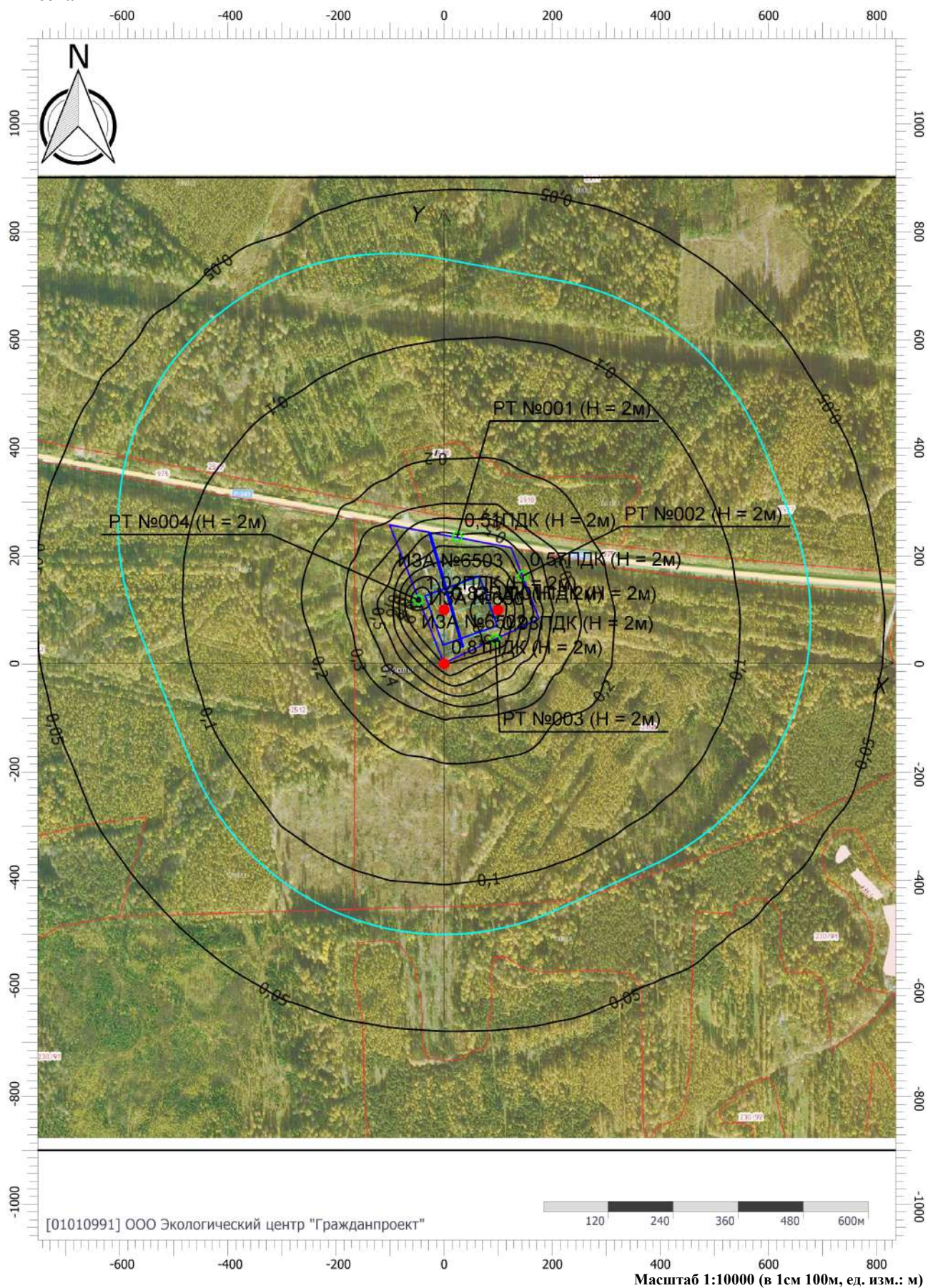
Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (период строительства) [20.02.2024 09:27 - 20.02.2024 09:27] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

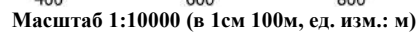
Код расчета: 2732 (Керосин)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2 м



Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (период строительства) [20.02.2024 09:27 - 20.02.2024 09:27] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

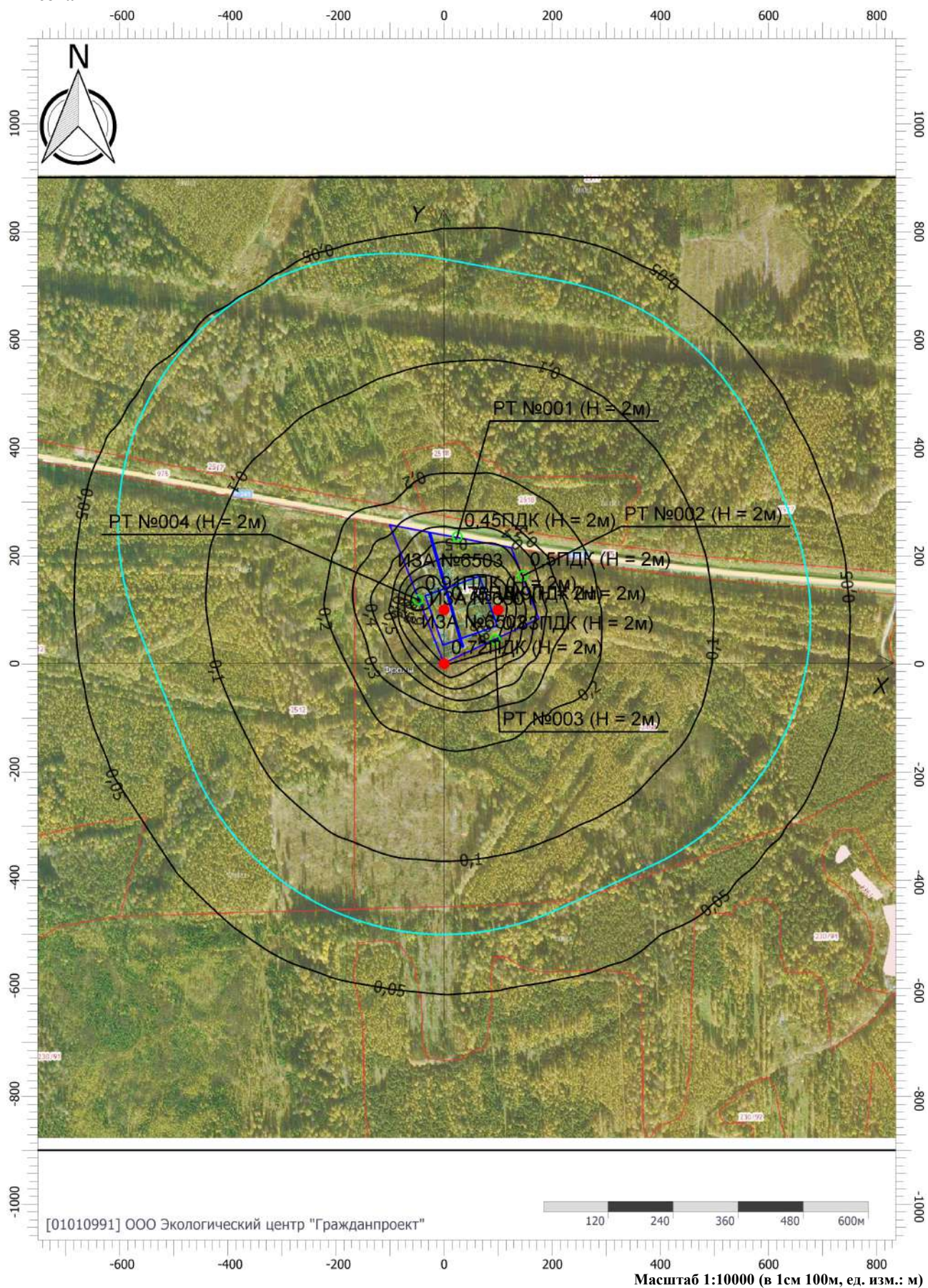
Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (период строительства) [20.02.2024 09:27 - 20.02.2024 09:27] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

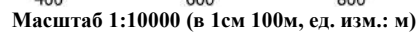
Код расчета: 2754 (Алканы C12-C19)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (период строительства) [20.02.2024 09:27 - 20.02.2024 09:27] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

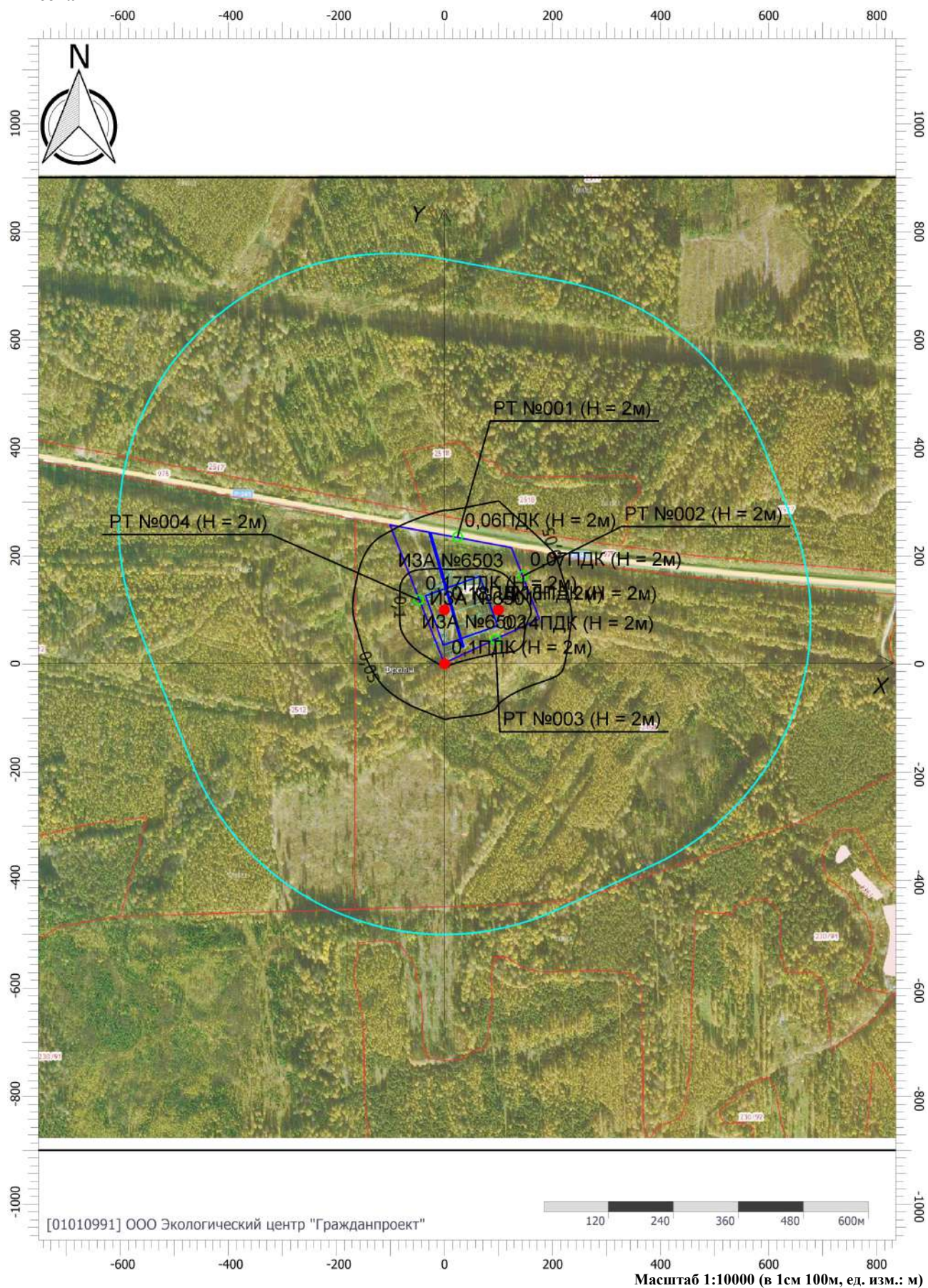
Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (период строительства) [20.02.2024 09:27 - 20.02.2024 09:27] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

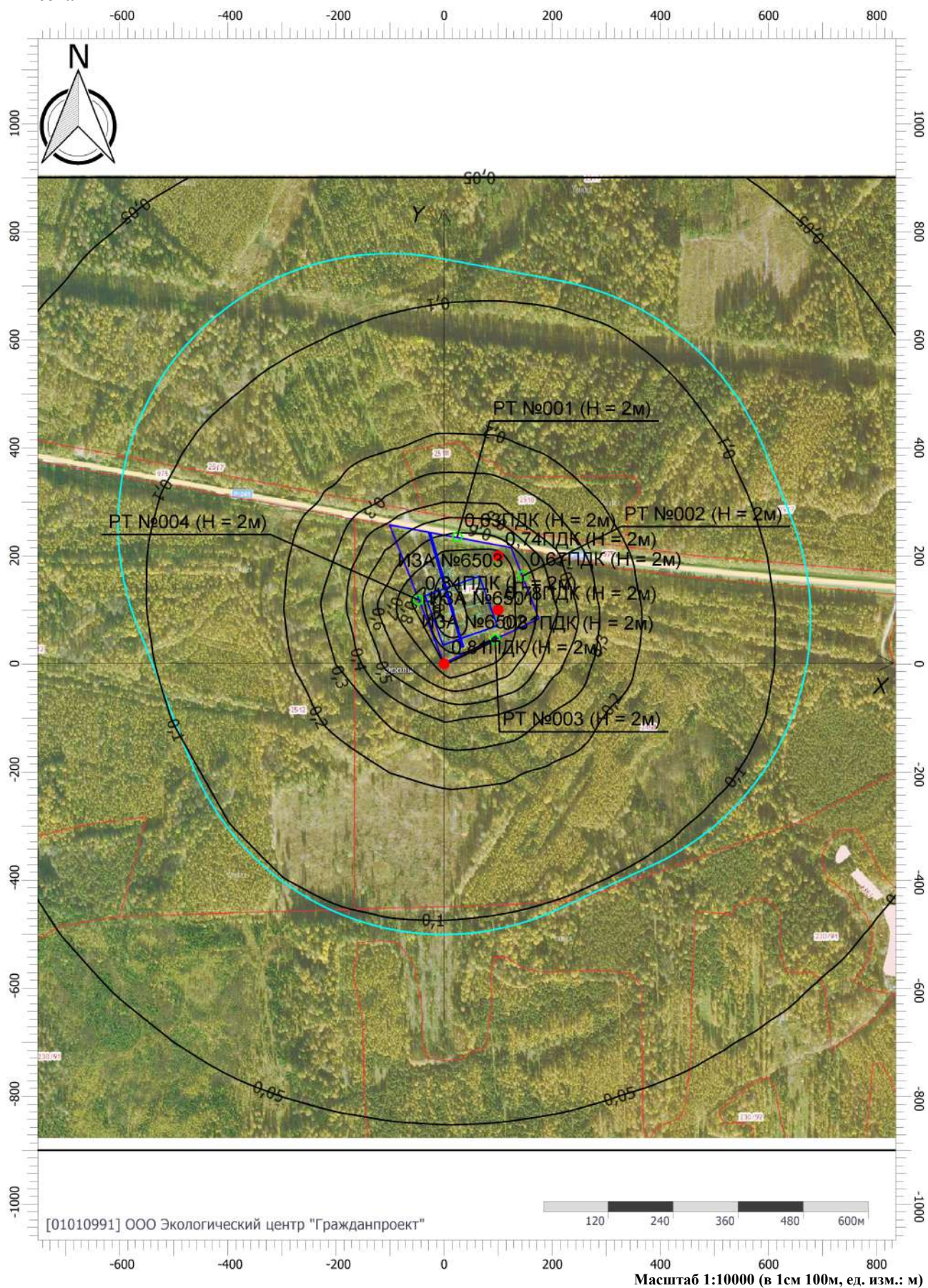
Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Расчет рассеивания по МРР-2017 (период строительства) [20.02.2024 09:27 - 20.02.2024 09:27] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Программа зарегистрирована на: ООО Экологический центр "Гражданпроект"
Регистрационный номер: 01010991

Предприятие: 2051, МСС в Шабалинском районе Кировской области

Город: 83345, Шабалинский район

Величина нормативной санзоны: 500 м

ВИД: 1, период строительства

ВР: 1, Период строительства

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№1210/25, 08.05.2020. ООО Экологический центр "Гражданпроект" - Данные по Костромская обл.: г. Шарья, 01-01-0991 - 27.07.21

Структура предприятия (площадки, цеха)

2 - площадка строительства

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0,0143444000	0,0178920000	0,0000000000	0,0005673516
Итого:					0,0143444	0,017892	0	0,000567351598173516

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0,0003268000	0,0007840000	0,0000000000	0,0000248605
Итого:					0,0003268	0,000784	0	2,48604769152714E-005

Вещество: 0301

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0,2428544000	0,9867210000	0,0000000000	0,0312887177
2	1	6503	3	1	0,0016000000	0,0061960000	0,0000000000	0,0001964739
Итого:					0,2444544	0,992917	0	0,0314851915271436

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0,0394849000	0,1603440000	0,0000000000	0,0050844749
2	1	6503	3	1	0,0002600000	0,0010070000	0,0000000000	0,0000319318
Итого:					0,0397449	0,161351	0	0,0051164066463724

Вещество: 0328

Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0,0459706000	0,1669300000	0,0000000000	0,0052933156
2	1	6503	3	1	0,0002000000	0,0006710000	0,0000000000	0,0000212773
Итого:					0,0461706	0,167601	0	0,00531459284627093

Вещество: 0330
Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0,0287117000	0,1110720000	0,0000000000	0,0035220700
2	1	6503	3	1	0,0003350000	0,0011900000	0,0000000000	0,0000377347
Итого:					0,0290467	0,112262	0	0,00355980466768138

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6502	3	1	0,0000024000	0,0000364000	0,0000000000	0,0000011542
Итого:					2,4E-006	3,64E-005	0	1,15423642820903E-006

Вещество: 0337
Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0,7896190000	1,2066160000	0,0000000000	0,0382615424
2	1	6502	3	1	0,0000375000	0,0000100000	0,0000000000	0,0000003171
2	1	6503	3	1	0,0046625000	0,0164790000	0,0000000000	0,0005225457
Итого:					0,794319	1,223105	0	0,0387844051243024

Вещество: 0342

'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0,0004392000	0,0004030000	0,0000000000	0,0000127790
Итого:					0,0004392	0,000403	0	1,27790461694571E-005

Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0,0006233000	0,0006650000	0,0000000000	0,0000210870
Итого:					0,0006233	0,000665	0	2,10870116692034E-005

Вещество: 0616
Диметилбензол (Ксилол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6502	3	1	0,0610234000	0,4476140000	0,0000000000	0,0141937468
Итого:					0,0610234	0,447614	0	0,0141937468290208

Вещество: 0621
Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6502	3	1	0,0102513000	0,0731600000	0,0000000000	0,0023198884
Итого:					0,0102513	0,07316	0	0,00231988838153222

Вещество: 1555
Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6502	3	1	0,0000162500	0,0000043000	0,0000000000	0,0000001364
Итого:					1,625E-005	4,3E-006	0	1,36352105530188E-007

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0,0411889000	0,0135980000	0,0000000000	0,0004311898
2	1	6503	3	1	0,0008625000	0,0006900000	0,0000000000	0,0000218798
Итого:					0,0420514	0,014288	0	0,000453069507864028

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6502	3	3	0,0567956000	0,1984200000	0,0000000000	0,0062918569
Итого:					0,0567956	0,19842	0	0,00629185692541857

Вещество: 2908
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	3	0,0002644000	0,0003330000	0,0000000000	0,0000105594
2	1	6502	3	3	0,0198390000	0,0289670000	0,0000000000	0,0009185375
Итого:					0,0201034	0,0293	0	0,000929096905124302

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0330	0,0287117000	0,1110720000	0,0000000000	0,0035220700
2	1	6503	3	1	0330	0,0003350000	0,0011900000	0,0000000000	0,0000377347
2	1	6502	3	1	0333	0,0000024000	0,0000364000	0,0000000000	0,0000011542
Итого:						0,0290491	0,1122984	0	0,00356095890410959

Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0342	0,0004392000	0,0004030000	0,0000000000	0,0000127790
2	1	6501	3	1	0344	0,0006233000	0,0006650000	0,0000000000	0,0000210870
Итого:						0,0010625	0,001068	0	3,38660578386606E-005

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0301	0,2428544000	0,9867210000	0,0000000000	0,0312887177
2	1	6503	3	1	0301	0,0016000000	0,0061960000	0,0000000000	0,0001964739
2	1	6501	3	1	0330	0,0287117000	0,1110720000	0,0000000000	0,0035220700
2	1	6503	3	1	0330	0,0003350000	0,0011900000	0,0000000000	0,0000377347
Итого:						0,2735011	1,105179	0	0,035044996194825

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0330	0,0287117000	0,1110720000	0,0000000000	0,0035220700
2	1	6503	3	1	0330	0,0003350000	0,0011900000	0,0000000000	0,0000377347
2	1	6501	3	1	0342	0,0004392000	0,0004030000	0,0000000000	0,0000127790
Итого:						0,0294859	0,112665	0	0,00357258371385084

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо	-	-	ПДК c/c	0,040	ПДК c/c	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	5,000E-05	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/г	0,060	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	ПДК c/г	3,000	ПДК c/c	3,000	Да	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидроф	ПДК м/р	0,020	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кал	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,030	ПДК c/c	0,030	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,100	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600	ПДК c/г	0,400	ПДК c/c	-	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/c	0,060	ПДК c/c	0,060	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/c	1,500	ПДК c/c	1,500	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК c/г	0,075	ПДК c/c	0,150	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК c/c	0,100	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0337	Углерод оксид	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-900.00	0.00	1000.00	0.00	1800.00	285.00	100.00	100.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	24,30	235,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на северной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
2	145,80	163,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на восточной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
3	94,40	45,10	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на южной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
4	-48,10	118,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на западной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	1,36E-03	5,432E-05	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	1,00E-03	4,008E-05	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	9,60E-04	3,839E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,05	2,380E-06	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	0,04	1,756E-06	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	0,03	1,682E-06	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0301

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,08	0,003	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	0,06	0,002	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-

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

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	8,16E-03	4,893E-04	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	6,03E-03	3,620E-04	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	5,77E-03	3,461E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0328
Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,02	5,085E-04	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	0,02	3,758E-04	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	0,01	3,595E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	6,80E-03	3,402E-04	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	5,04E-03	2,521E-04	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	4,81E-03	2,407E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	2,13E-04	4,260E-07	-	-	-	-	-	-
100,00	100,00	2,00E-04	3,997E-07	-	-	-	-	-	-
0,00	200,00	1,95E-04	3,904E-07	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0337

Углерод оксид

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	1,23E-03	0,004	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	9,16E-04	0,003	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	8,74E-04	0,003	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0342

Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	2,45E-04	1,223E-06	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	1,81E-04	9,027E-07	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	1,73E-04	8,647E-07	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	6,73E-05	2,019E-06	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	4,96E-05	1,489E-06	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	4,76E-05	1,427E-06	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0616

Диметилбензол (Ксилол)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-
100,00	100,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-
0,00	200,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0621
Метилбензол (Толуол)**

**Площадка: 1
Поле средних концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	2,14E-03	8,562E-04	-	-	-	-	-	-
100,00	100,00	2,01E-03	8,033E-04	-	-	-	-	-	-
0,00	200,00	1,96E-03	7,847E-04	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Площадка: 1
Поле средних концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	2,87E-05	4,302E-05	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	2,16E-05	3,241E-05	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	2,04E-05	3,058E-05	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 2902
Взвешенные вещества**

**Площадка: 1
Поле средних концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-
100,00	100,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-
0,00	200,00	0,01	7,560E-04	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 2908
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола.
Площадка: 1**

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	2,46E-03	2,462E-04	-	-	-	-	-	-
100,00	100,00	1,67E-03	1,665E-04	-	-	-	-	-	-
0,00	200,00	1,11E-03	1,110E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	7,00E-03	-	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	5,14E-03	-	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	4,94E-03	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	3,12E-04	-	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	2,30E-04	-	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	2,20E-04	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	3,92E-03	-	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	2,90E-03	-	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	2,77E-03	-	-	-	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	1,34E-03	5,377E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	8,15E-04	3,260E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	7,90E-04	3,158E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	6,98E-04	2,790E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,05	2,356E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,03	1,428E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,03	1,384E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,02	1,223E-06	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0301

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,07	0,003	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	8,08E-03	4,847E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	4,90E-03	2,939E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	4,74E-03	2,845E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	4,19E-03	2,516E-04	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0328
Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,02	5,036E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,01	3,053E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,01	2,957E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,01	2,614E-04	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0330
Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	6,74E-03	3,371E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	4,09E-03	2,044E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	3,96E-03	1,978E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	3,50E-03	1,751E-04	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	1,61E-04	3,217E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	1,49E-04	2,980E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	1,32E-04	2,640E-07	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	1,02E-04	2,046E-07	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0337
Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	1,22E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	7,42E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	7,18E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	6,36E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0342
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	2,42E-04	1,211E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	1,47E-04	7,342E-07	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	1,42E-04	7,114E-07	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	1,26E-04	6,285E-07	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	6,66E-05	1,999E-06	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	4,04E-05	1,212E-06	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	3,91E-05	1,174E-06	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	3,46E-05	1,037E-06	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0616
Диметилбензол (Ксилол)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0621
Метилбензол (Толуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	1,62E-03	6,466E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	1,50E-03	5,990E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	1,33E-03	5,307E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	1,03E-03	4,111E-04	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 1555
Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	6,33E-07	3,800E-08	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	5,87E-07	3,520E-08	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	5,20E-07	3,119E-08	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	4,03E-07	2,417E-08	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	2,85E-05	4,280E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	1,73E-05	2,596E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	1,67E-05	2,502E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	1,49E-05	2,230E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	94,40	45,10	2,00	9,60E-03	7,197E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	8,69E-03	6,521E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	7,27E-03	5,451E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	4,79E-03	3,596E-04	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	94,40	45,10	2,00	1,06E-03	1,056E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	9,56E-04	9,564E-05	-	-	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	8,01E-04	8,013E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	5,28E-04	5,284E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 6043

Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	6,90E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	4,19E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	4,11E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	3,63E-03	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 6053

Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	3,09E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	1,87E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	1,81E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	1,60E-04	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	3,88E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	2,35E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	2,28E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	2,02E-03	-	-	-	-	-	-	-	2

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

Программа зарегистрирована на: ООО Экологический центр "Гражданпроект"
Регистрационный номер: 01010991

Предприятие: 2051, МСС в Шабалинском районе Кировской области

Город: 83345, Шабалинский район

Величина нормативной санзоны: 500 м

ВИД: 1, период строительства

ВР: 1, Период строительства

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Структура предприятия (площадки, цеха)

2 - площадка строительства

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0,0003268000	0,0007840000	0,0000000000	0,0000248605
Итого:					0,0003268	0,000784	0	2,48604769152714E-005

Вещество: 0301

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0,2428544000	0,9867210000	0,0000000000	0,0312887177
2	1	6503	3	1	0,0016000000	0,0061960000	0,0000000000	0,0001964739
Итого:					0,2444544	0,992917	0	0,0314851915271436

Вещество: 0328

Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0,0459706000	0,1669300000	0,0000000000	0,0052933156
2	1	6503	3	1	0,0002000000	0,0006710000	0,0000000000	0,0000212773
Итого:					0,0461706	0,167601	0	0,00531459284627093

Вещество: 0337

Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0,7896190000	1,2066160000	0,0000000000	0,0382615424
2	1	6502	3	1	0,0000375000	0,0000100000	0,0000000000	0,0000003171
2	1	6503	3	1	0,0046625000	0,0164790000	0,0000000000	0,0005225457
Итого:					0,794319	1,223105	0	0,0387844051243024

Вещество: 0342**'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6501	3	1	0,0004392000	0,0004030000	0,0000000000	0,0000127790
Итого:					0,0004392	0,000403	0	1,27790461694571E-005

Вещество: 2902**Взвешенные вещества**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	1	6502	3	3	0,0567956000	0,1984200000	0,0000000000	0,0062918569
Итого:					0,0567956	0,19842	0	0,00629185692541857

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидроф	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,150	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		Х	У
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0337	Углерод оксид	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-900.00	0.00	1000.00	0.00	1800.00	285.00	100.00	100.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	24,30	235,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на северной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
2	145,80	163,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на восточной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
3	94,40	45,10	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на южной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
4	-48,10	118,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на западной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

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

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	0,04	3,796E-05	-	-	-	-	-	-

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

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	0,39	0,039	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0328
Углерод (Сажа)**

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	0,13	0,006	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0337
Углерод оксид**

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	0,05	0,138	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0342

'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)
Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	2,48E-03	3,473E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2902

Взвешенные вещества

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,27	0,041	-	-	-	-	-	-
100,00	100,00	0,23	0,035	-	-	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,04	3,930E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,04	3,691E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,04	3,606E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,03	3,356E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0301

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,41	0,041	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,37	0,037	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,36	0,036	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,35	0,035	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0328

Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,13	0,007	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,12	0,006	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,12	0,006	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,11	0,006	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0337

Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,05	0,152	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,04	0,130	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,04	0,126	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,04	0,125	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 0342

'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	2,57E-03	3,596E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	2,41E-03	3,377E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	2,36E-03	3,299E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	2,19E-03	3,071E-05	-	-	-	-	-	-	2

Вещество: 2902

Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,18	0,028	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,18	0,028	-	-	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,14	0,021	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,12	0,018	-	-	-	-	-	-	2

Отчет

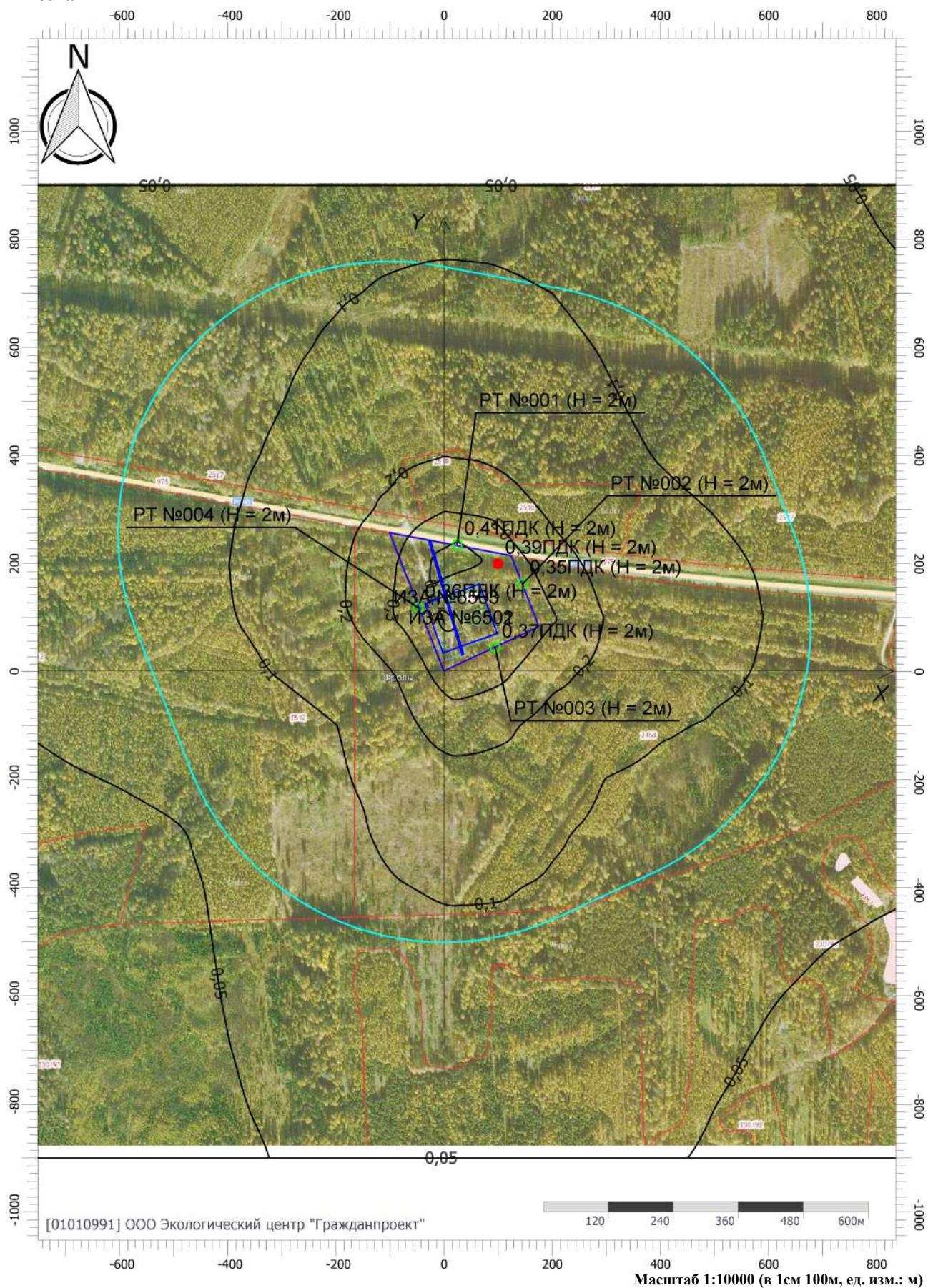
Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Расчёт среднесуточных концентраций (период строительства МСС) [20.02.2024 09:33 - 20.02.2024 09:33] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

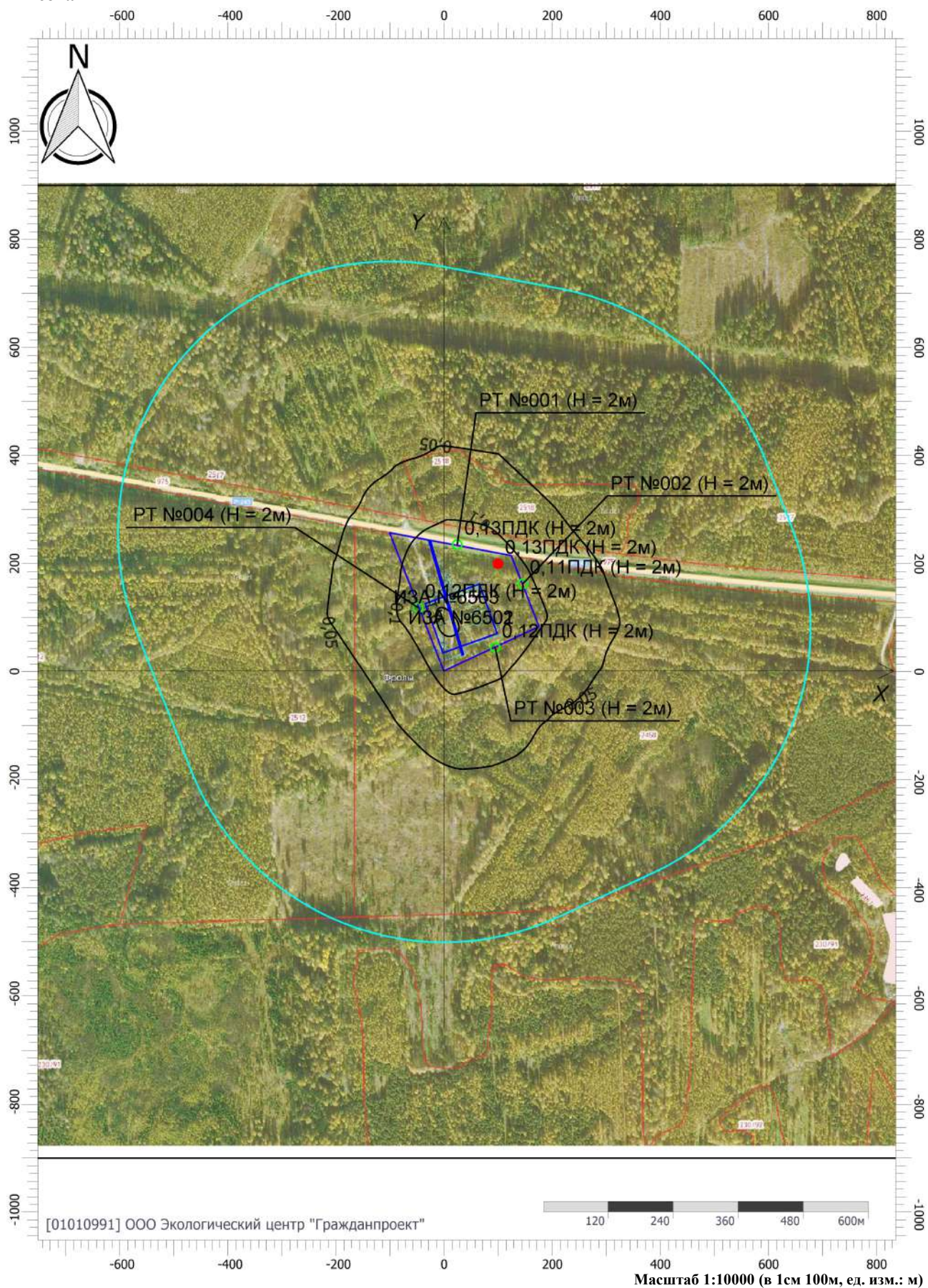
Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Расчёт среднесуточных концентраций (период строительства МСС) [20.02.2024 09:33 - 20.02.2024 09:33] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

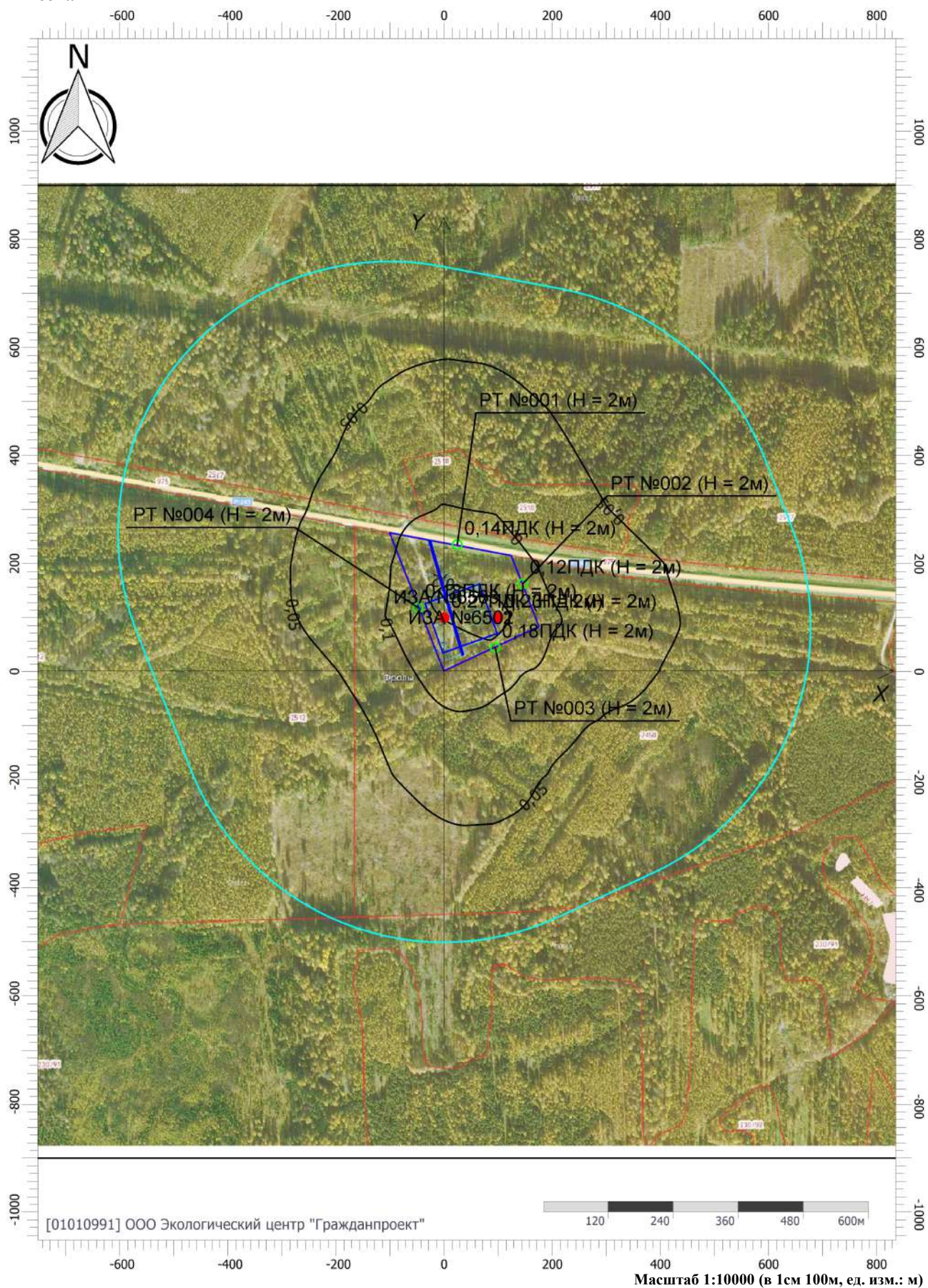
Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Расчёт среднесуточных концентраций (период строительства МСС) [20.02.2024 09:33 - 20.02.2024 09:33] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Программа зарегистрирована на: ООО Экологический центр "Гражданпроект"
Регистрационный номер: 01010991

Предприятие: 2051, МСС в Шабалинском районе Кировской области

Город: 83345, Шабалинский район

Величина нормативной санзоны: 500 м

ВИД: 2, Период эксплуатации МСС

ВР: 1, Эксплуатация объекта

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-14
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - территория МСС

Параметры источников выбросов

Учет:
 "%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
 1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коеф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	1	патрубок емкости х/б.стоков	1	1	2	0,11	0,00	0,13	1,29	10,00	0,00	-	-	1	-30,00	127,00		
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										Cм/ПДК	Xм	Um	Cм/ПДК	Xм	Um			
	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)						0,0000354080	0,0011111400	1	0,01	11,40	0,50	0,02	5,08	0,50		
	0303	Аммиак (Азота гидрид)						0,0008695730	0,0272881800	1	0,12	11,40	0,50	0,56	5,08	0,50		
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)						0,0003801130	0,0119283700	1	0,03	11,40	0,50	0,12	5,08	0,50		
	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)						0,0002291090	0,0071897000	1	0,82	11,40	0,50	3,71	5,08	0,50		
	0410	Метан						0,0290551810	0,9117847700	1	0,02	11,40	0,50	0,08	5,08	0,50		
	1071	Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый сп						0,0001114300	0,0034968100	1	0,32	11,40	0,50	1,44	5,08	0,50		
	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)						0,0001457970	0,0045752600	1	0,08	11,40	0,50	0,38	5,08	0,50		
1728	Этантиол						0,0000057280	0,0001797400	1	3,27	11,40	0,50	14,83	5,08	0,50			
+	2	патрубки емкости ливн.стоков	1	4	2	0,11	0,08	8,04	1,29	10,00	0,50	-	-	1	44,00	148,00	41,00	155,00
Код в-ва	Наименование вещества						Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										Cм/ПДК	Xм	Um	Cм/ПДК	Xм	Um			
0416	Углеводороды предельные C6-C10						0,0003328610	0,0104851100	1	0,00	13,11	0,57	0,00	13,60	0,63			
+	6001	производственный корпус	1	3	5	0,00			1,29		14,00	-	-	1	35,00	80,00	66,00	91,00

Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,0020000000	0,0200000000	3	0,07	14,25	0,50	0,07	14,25	0,50			
+	6002	зона разгрузки	1	3	5	0,00			1,29		1,00	-	-	1	9,00	65,00	34,00	73,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,0197700000	0,0788400000	3	0,67	14,25	0,50	0,67	14,25	0,50			
+	6003	работа фронтального погрузчика	1	3	5	0,00			1,29		5,00	-	-	1	28,00	43,00	20,00	68,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)					0,0197827000	0,2421400000	1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50			
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)					0,0032147000	0,0393480000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50			
0328		Углерод (Сажа)					0,0041250000	0,0422300000	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50			
0330		Сера диоксид-Ангидрид сернистый					0,0025694000	0,0279820000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50			
0337		Углерод оксид					0,0190922000	0,2134440000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50			
2732		Керосин					0,0054772000	0,0608660000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50			
+	6004	площадка по измельчению и дроблению отходов	1	3	2	0,00			1,29		1,00	-	-	1	23,00	42,00	35,00	45,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2936		Пыль древесная					0,0110000000	0,0820000000	3	1,89	5,70	0,50	1,89	5,70	0,50			
+	6005	проезд манипулятора	1	3	5	0,00			1,29		6,00	-	-	1	28,00	58,00	92,00	78,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима					
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)					0,0004000000	0,0034270000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50			
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)					0,0000650000	0,0005570000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			
0328		Углерод (Сажа)					0,0000556000	0,0004200000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50			

0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,00010780 00	0,0008160000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,00103330 00	0,0078360000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин	0,00014440 00	0,0011160000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

+	6006	стоянка спецтехники	1	3	5	0,00			1,29		12,00	-	-	1	72,00	137,00	67,00	150,00
---	------	---------------------	---	---	---	------	--	--	------	--	-------	---	---	---	-------	--------	-------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,02890030 00	0,0420920000	1	0,49	28,50	0,50	0,49	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00469630 00	0,0068400000	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,00502590 00	0,0045100000	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,00335450 00	0,0040550000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,13008720 00	0,2273810000	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,01288890 00	0,0081550000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2732	Керосин	0,01156740 00	0,0268470000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50

+	6007	внутренний проезд спецтехники	1	3	5	0,00			1,29		6,00	-	-	1	-20,00	100,00	67,00	125,00
---	------	-------------------------------	---	---	---	------	--	--	------	--	------	---	---	---	--------	--------	-------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00040160 00	0,0029450000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00006530 00	0,0004780000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,00007010 00	0,0004120000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,00007930 00	0,0005770000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,00067570 00	0,0051710000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин	0,00012460 00	0,0008690000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

+	6008	внутренний проезд автотранспорта	1	3	5	0,00			1,29		6,00	-	-	1	19,00	97,00	-26,00	239,00
---	------	-------------------------------------	---	---	---	------	--	--	------	--	------	---	---	---	-------	-------	--------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um

0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00090000 00	0,0055080000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50								
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00014630 00	0,0008950000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50								
0328	Углерод (Сажа)	0,00012500 00	0,0006750000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50								
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,00024250 00	0,0013120000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50								
0337	Углерод оксид	0,00232500 00	0,0125940000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50								
2732	Керосин	0,00032500 00	0,0017940000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50								
+	6009	автостоянка легковых автомобилей	1	3	5	0,00			1,29		6,00	-	-	1	6,00	164,00	11,00	153,00

Код в-ва							Наименование вещества			Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
													См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301							Азота диоксид (Азот (IV) оксид)			0,0008238000	0,0007830000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0304							Азот (II) оксид (Азота оксид)			0,0001339000	0,0001270000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328							Углерод (Сажа)			0,0000223000	0,0000310000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330							Сера диоксид-Ангидрид сернистый			0,0002538000	0,0002400000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337							Углерод оксид			0,0803585000	0,0440570000	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2704							Бензин (нефтяной, малосернистый)			0,0086965000	0,0047000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2732							Керосин			0,0002726000	0,0003280000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
+	6010	площадка для отстоя техники	1	3	5	0,00			1,29		4,00	-	-	1	2,00	172,00	-2,00	185,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,00911660 00	0,0047650000	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00148140 00	0,0007740000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0328	Углерод (Сажа)	0,00090080 00	0,0004160000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,00078480 00	0,0004450000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерод оксид	0,04637530 00	0,0223790000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50

2732		Керосин				0,00623810 00		0,0030420000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50			
+	6011	работа вилочного погрузчика		1	3	5	0,00		1,29		5,00	-	-	1	78,00	101,00	94,00	105,00
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето				Зима					
									См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК		Xm	Um		
0301		Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,01978270 00		0,1937120000		1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50				
0304		Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,00321470 00		0,0314780000		1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50				
0328		Углерод (Сажа)		0,00412500 00		0,0337840000		1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50				
0330		Сера диоксид-Ангидрид сернистый		0,00256940 00		0,0223860000		1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50				
0337		Углерод оксид		0,01909220 00		0,1707550000		1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50				
2732		Керосин		0,00547720 00		0,0486930000		1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50				
+	6012	дезванна		1	3	2	0,00		1,29		3,00	-	-	1	-4,00	168,00	-1,00	159,00
Код в-ва		Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето				Зима					
									См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК		Xm	Um		
0316		Гидрохлорид (Водород хлористый)		0,00370000 00		0,1162500000		1	0,53	11,40	0,50	0,53	11,40	0,50				
0349		Хлор		0,00370000 00		0,1162500000		1	1,06	11,40	0,50	1,06	11,40	0,50				

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0000354080	1	0,01	11,40	0,50	0,02	5,08	0,50
1	1	6003	3	0,0197827000	1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50
1	1	6005	3	0,0004000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0289003000	1	0,49	28,50	0,50	0,49	28,50	0,50
1	1	6007	3	0,0004016000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0009000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6009	3	0,0008238000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6010	3	0,0091166000	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
1	1	6011	3	0,0197827000	1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50
Итого:				0,0801431080		1,35			1,37		

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0008695730	1	0,12	11,40	0,50	0,56	5,08	0,50
Итого:				0,0008695730		0,12			0,56		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0003801130	1	0,03	11,40	0,50	0,12	5,08	0,50
1	1	6003	3	0,0032147000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6005	3	0,0000650000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0046963000	1	0,04	28,50	0,50	0,04	28,50	0,50
1	1	6007	3	0,0000653000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0001463000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6009	3	0,0001339000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6010	3	0,0014814000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6011	3	0,0032147000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
Итого:				0,0133977130		0,14			0,23		

Вещество: 0316
Гидрохлорид (Водород хлористый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6012	3	0,0037000000	1	0,53	11,40	0,50	0,53	11,40	0,50
Итого:				0,0037000000		0,53			0,53		

Вещество: 0328
Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6003	3	0,0041250000	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
1	1	6005	3	0,0000556000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0050259000	1	0,11	28,50	0,50	0,11	28,50	0,50
1	1	6007	3	0,0000701000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0001250000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6009	3	0,0000223000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6010	3	0,0009008000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6011	3	0,0041250000	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
Итого:				0,0144497000		0,32			0,32		

Вещество: 0330
Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6003	3	0,0025694000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6005	3	0,0001078000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0033545000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6007	3	0,0000793000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0002425000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6009	3	0,0002538000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6010	3	0,0007848000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6011	3	0,0025694000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,0099615000		0,07			0,07		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0002291090	1	0,82	11,40	0,50	3,71	5,08	0,50
Итого:				0,0002291090		0,82			3,71		

Вещество: 0337
Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6003	3	0,0190922000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6005	3	0,0010333000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,1300872000	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
1	1	6007	3	0,0006757000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0023250000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6009	3	0,0803585000	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	1	6010	3	0,0463753000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6011	3	0,0190922000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,2990394000		0,20			0,20		

Вещество: 0349
Хлор

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6012	3	0,0037000000	1	1,06	11,40	0,50	1,06	11,40	0,50
Итого:				0,0037000000		1,06			1,06		

Вещество: 0410
Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0290551810	1	0,02	11,40	0,50	0,08	5,08	0,50
Итого:				0,0290551810		0,02			0,08		

Вещество: 0416
Углеводороды предельные C6-C10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	2	4	0,0003328610	1	0,00	13,11	0,57	0,00	13,60	0,63
Итого:				0,0003328610		0,00			0,00		

Вещество: 1071
Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0,0001114300	1	0,32	11,40	0,50	1,44	5,08	0,50
Итого:				0,0001114300		0,32			1,44		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0001457970	1	0,08	11,40	0,50	0,38	5,08	0,50
Итого:				0,0001457970		0,08			0,38		

Вещество: 1728
Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	1	1	0,0000057280	1	3,27	11,40	0,50	14,83	5,08	0,50
Итого:				0,0000057280		3,27			14,83		

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6006	3	0,0128889000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6009	3	0,0086965000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0215854000		0,01			0,01		

Вещество: 2732
Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6003	3	0,0054772000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6005	3	0,0001444000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6006	3	0,0115674000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6007	3	0,0001246000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6008	3	0,0003250000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6009	3	0,0002726000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6010	3	0,0062381000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6011	3	0,0054772000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,0296265000		0,08			0,08		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0020000000	3	0,07	14,25	0,50	0,07	14,25	0,50
1	1	6002	3	0,0197700000	3	0,67	14,25	0,50	0,67	14,25	0,50
Итого:				0,0217700000		0,73			0,73		

Вещество: 2936
Пыль древесная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6004	3	0,0110000000	3	1,89	5,70	0,50	1,89	5,70	0,50
Итого:				0,0110000000		1,89			1,89		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0303	0,0008695730	1	0,12	11,40	0,50	0,56	5,08	0,50
1	1	1	1	0333	0,0002291090	1	0,82	11,40	0,50	3,71	5,08	0,50
Итого:					0,0010986820		0,94			4,27		

Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0303	0,0008695730	1	0,12	11,40	0,50	0,56	5,08	0,50
1	1	1	1	0333	0,0002291090	1	0,82	11,40	0,50	3,71	5,08	0,50
1	1	1	1	1325	0,0001457970	1	0,08	11,40	0,50	0,38	5,08	0,50
Итого:					0,0012444790		1,03			4,65		

Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0303	0,0008695730	1	0,12	11,40	0,50	0,56	5,08	0,50
1	1	1	1	1325	0,0001457970	1	0,08	11,40	0,50	0,38	5,08	0,50
Итого:					0,0010153700		0,21			0,94		

Группа суммации: 6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0301	0,0000354080	1	0,01	11,40	0,50	0,02	5,08	0,50

1	1	6003	3	0301	0,0197827000	1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50
1	1	6005	3	0301	0,0004000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6006	3	0301	0,0289003000	1	0,49	28,50	0,50	0,49	28,50	0,50
1	1	6007	3	0301	0,0004016000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6008	3	0301	0,0009000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6009	3	0301	0,0008238000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6010	3	0301	0,0091166000	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
1	1	6011	3	0301	0,0197827000	1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50
1	1	6003	3	0330	0,0025694000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6005	3	0330	0,0001078000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6006	3	0330	0,0033545000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6007	3	0330	0,0000793000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6008	3	0330	0,0002425000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6009	3	0330	0,0002538000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6010	3	0330	0,0007848000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6011	3	0330	0,0025694000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6003	3	0337	0,0190922000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6005	3	0337	0,0010333000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6006	3	0337	0,1300872000	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
1	1	6007	3	0337	0,0006757000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6008	3	0337	0,0023250000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6009	3	0337	0,0803585000	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	1	6010	3	0337	0,0463753000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
1	1	6011	3	0337	0,0190922000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	1	1	1071	0,0001114300	1	0,32	11,40	0,50	1,44	5,08	0,50
Итого:					0,3892554380		1,94			3,08		

Группа суммации: 6035
Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0333	0,0002291090	1	0,82	11,40	0,50	3,71	5,08	0,50
1	1	1	1	1325	0,0001457970	1	0,08	11,40	0,50	0,38	5,08	0,50
Итого:					0,0003749060		0,90			4,08		

Группа суммации: 6038
Серы диоксид и фенол

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6003	3	0330	0,0025694000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6005	3	0330	0,0001078000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6006	3	0330	0,0033545000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6007	3	0330	0,0000793000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6008	3	0330	0,0002425000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

1	1	6009	3	0330	0,0002538000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6010	3	0330	0,0007848000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6011	3	0330	0,0025694000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	1	1	1071	0,0001114300	1	0,32	11,40	0,50	1,44	5,08	0,50
Итого:					0,0100729300		0,39			1,51		

Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6003	3	0330	0,0025694000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6005	3	0330	0,0001078000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6006	3	0330	0,0033545000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6007	3	0330	0,0000793000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6008	3	0330	0,0002425000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6009	3	0330	0,0002538000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6010	3	0330	0,0007848000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6011	3	0330	0,0025694000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	1	1	0333	0,0002291090	1	0,82	11,40	0,50	3,71	5,08	0,50
Итого:					0,0101906090		0,89			3,77		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	1	1	0301	0,0000354080	1	0,01	11,40	0,50	0,02	5,08	0,50
1	1	6003	3	0301	0,0197827000	1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50
1	1	6005	3	0301	0,0004000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6006	3	0301	0,0289003000	1	0,49	28,50	0,50	0,49	28,50	0,50
1	1	6007	3	0301	0,0004016000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6008	3	0301	0,0009000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6009	3	0301	0,0008238000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6010	3	0301	0,0091166000	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
1	1	6011	3	0301	0,0197827000	1	0,33	28,50	0,50	0,33	28,50	0,50
1	1	6003	3	0330	0,0025694000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6005	3	0330	0,0001078000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6006	3	0330	0,0033545000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6007	3	0330	0,0000793000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6008	3	0330	0,0002425000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6009	3	0330	0,0002538000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6010	3	0330	0,0007848000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6011	3	0330	0,0025694000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:					0,0901046080		0,89			0,90		

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

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,040	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК c/г	0,060	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый)	ПДК м/р	0,200	ПДК c/г	0,020	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	ПДК c/c	0,050	ПДК c/c	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК c/г	0,002	ПДК c/c	-	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	ПДК c/г	3,000	ПДК c/c	3,000	Нет	Нет
0349	Хлор	ПДК м/р	0,100	ПДК c/г	2,000E-04	ПДК c/c	0,030	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
0416	Углеводороды предельные C6-C10	ПДК м/р	50,000	ПДК c/c	5,000	ПДК c/c	5,000	Нет	Нет
1071	Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый сп	ПДК м/р	0,010	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,010	Нет	Нет
1728	Этантиол	ПДК м/р	5,000E-05	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	ПДК c/c	1,500	ПДК c/c	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК c/c	0,100	ПДК c/c	0,100	Нет	Нет
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,500	-	-	ПДК c/c	-	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-900.00	0.00	900.00	0.00	1800.00	0.00	100.00	100.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	24,30	235,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на северной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
2	145,80	163,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на восточной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
3	94,40	45,10	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на южной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
4	-48,10	118,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на западной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
5	0,00	745,00	2,00	на границе С33	р.т. на границе С33 в направлении на север
6	488,00	552,00	2,00	на границе С33	р.т. на границе С33 в направлении на СВ
7	670,00	136,00	2,00	на границе С33	р.т. на границе С33 в направлении на В
8	497,00	-297,00	2,00	на границе С33	р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
9	0,00	-493,00	2,00	на границе С33	р.т. на границе С33 в направлении на Ю
10	-391,00	-304,00	2,00	на границе С33	р.т. на границе С33 в направлении на ЮЗ
11	-572,00	98,00	2,00	на границе С33	р.т. на границе С33 в направлении на З
12	-474,00	583,00	2,00	на границе С33	р.т. на границе С33 в направлении на СЗ
13	181,00	-461,00	2,00	на границе С33	р.т. на границе С33 в направлении ж.зоны

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	0,72	0,144	204	0,60	0,21	0,043	0,21	0,043
100,00	100,00	0,67	0,133	319	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043
0,00	0,00	0,65	0,131	27	0,60	0,21	0,043	0,21	0,043

Вещество: 0303
Аммиак (Азота гидрид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,06	0,011	312	0,70	-	-	-	-
-100,00	100,00	0,02	0,005	69	1,00	-	-	-	-
0,00	200,00	0,02	0,005	202	1,00	-	-	-	-

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	0,04	0,016	204	0,60	-	-	-	-
100,00	100,00	0,04	0,015	319	0,50	-	-	-	-
0,00	0,00	0,04	0,014	27	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0316
Гидрохлорид (Водород хлористый)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,27	0,054	184	0,70	-	-	-	-
0,00	100,00	0,14	0,027	358	0,90	-	-	-	-
-100,00	200,00	0,06	0,012	110	1,50	-	-	-	-

Вещество: 0328
Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	0,12	0,019	204	0,60	-	-	-	-
0,00	0,00	0,11	0,017	27	0,60	-	-	-	-
100,00	100,00	0,10	0,015	319	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	0,02	0,012	204	0,60	-	-	-	-
0,00	0,00	0,02	0,011	27	0,60	-	-	-	-
100,00	100,00	0,02	0,011	318	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,63	0,005	312	0,70	0,25	0,002	0,25	0,002
-100,00	100,00	0,41	0,003	69	1,00	0,25	0,002	0,25	0,002
0,00	200,00	0,40	0,003	202	1,00	0,25	0,002	0,25	0,002

Вещество: 0337
Углерод оксид

Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,09	0,443	319	0,50	-	-	-	-
0,00	200,00	0,08	0,392	171	0,50	-	-	-	-
100,00	200,00	0,07	0,338	209	0,60	-	-	-	-

Вещество: 0349
Хлор

Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,54	0,054	184	0,70	-	-	-	-
0,00	100,00	0,27	0,027	358	0,90	-	-	-	-
-100,00	200,00	0,12	0,012	110	1,50	-	-	-	-

Вещество: 0410
Метан

Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	7,64E-03	0,382	312	0,70	-	-	-	-
-100,00	100,00	3,33E-03	0,166	69	1,00	-	-	-	-
0,00	200,00	3,07E-03	0,154	202	1,00	-	-	-	-

Вещество: 0416
Углеводороды предельные С6-С10

Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	4,84E-05	0,002	139	1,00	-	-	-	-
0,00	100,00	4,57E-05	0,002	40	1,00	-	-	-	-
100,00	200,00	3,86E-05	0,002	230	1,00	-	-	-	-

Вещество: 1071**Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксibenзол)****Площадка: 1****Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,15	0,001	312	0,70	-	-	-	-
-100,00	100,00	0,06	6,377E-04	69	1,00	-	-	-	-
0,00	200,00	0,06	5,895E-04	202	1,00	-	-	-	-

Вещество: 1325**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)****Площадка: 1****Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,04	0,002	312	0,70	-	-	-	-
-100,00	100,00	0,02	8,343E-04	69	1,00	-	-	-	-
0,00	200,00	0,02	7,713E-04	202	1,00	-	-	-	-

Вещество: 1728**Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)****Площадка: 1****Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	1,51	7,535E-05	312	0,70	-	-	-	-
-100,00	100,00	0,66	3,278E-05	69	1,00	-	-	-	-
0,00	200,00	0,61	3,030E-05	202	1,00	-	-	-	-

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	7,89E-03	0,039	321	0,50	-	-	-	-
100,00	200,00	6,12E-03	0,031	210	0,60	-	-	-	-
0,00	200,00	5,43E-03	0,027	161	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2732
Керосин

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	100,00	0,03	0,037	320	0,50	-	-	-	-
100,00	200,00	0,03	0,036	205	0,60	-	-	-	-
0,00	0,00	0,02	0,028	26	0,60	-	-	-	-

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола.

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,33	0,100	146	0,60	-	-	-	-
0,00	0,00	0,19	0,058	17	0,80	-	-	-	-
100,00	100,00	0,18	0,055	249	0,80	-	-	-	-

Вещество: 2936
Пыль древесная

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	0,00	0,22	0,109	33	1,20	-	-	-	-
0,00	100,00	0,15	0,077	153	1,80	-	-	-	-
100,00	0,00	0,11	0,056	302	5,40	-	-	-	-

Вещество: 6003
Аммиак, сероводород

Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,43	-	312	0,70	-	-	-	-
-100,00	100,00	0,19	-	69	1,00	-	-	-	-
0,00	200,00	0,17	-	202	1,00	-	-	-	-

Вещество: 6004
Аммиак, сероводород, формальдегид

Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,47	-	312	0,70	-	-	-	-
-100,00	100,00	0,21	-	69	1,00	-	-	-	-
0,00	200,00	0,19	-	202	1,00	-	-	-	-

Вещество: 6005
Аммиак, формальдегид

Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,10	-	312	0,70	-	-	-	-
-100,00	100,00	0,04	-	69	1,00	-	-	-	-
0,00	200,00	0,04	-	202	1,00	-	-	-	-

Вещество: 6010
Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	0,59	-	205	0,60	-	-	-	-
100,00	100,00	0,56	-	319	0,50	-	-	-	-
0,00	0,00	0,50	-	26	0,60	-	-	-	-

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,42	-	312	0,70	-	-	-	-
-100,00	100,00	0,18	-	69	1,00	-	-	-	-
0,00	200,00	0,17	-	202	1,00	-	-	-	-

Вещество: 6038
Серы диоксид и фенол

Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,15	-	312	0,70	-	-	-	-
-100,00	100,00	0,07	-	70	0,90	-	-	-	-
0,00	200,00	0,06	-	202	0,90	-	-	-	-

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,38	-	312	0,70	-	-	-	-
-100,00	100,00	0,17	-	69	0,90	-	-	-	-
0,00	200,00	0,15	-	202	1,00	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	0,33	-	204	0,60	-	-	-	-
100,00	100,00	0,29	-	319	0,50	-	-	-	-
0,00	0,00	0,29	-	27	0,60	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	94,40	45,10	2,00	0,68	0,136	348	0,60	0,21	0,043	0,21	0,043	2
2	145,80	163,00	2,00	0,61	0,121	244	0,50	0,21	0,043	0,21	0,043	2
1	24,30	235,40	2,00	0,55	0,110	156	0,70	0,21	0,043	0,21	0,043	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,47	0,094	84	0,60	0,21	0,043	0,21	0,043	2
13	181,00	-461,00	2,00	0,26	0,052	348	7,00	0,21	0,043	0,21	0,043	3
9	0,00	-493,00	2,00	0,26	0,052	5	7,00	0,21	0,043	0,21	0,043	3
10	-391,00	-304,00	2,00	0,26	0,052	47	7,00	0,21	0,043	0,21	0,043	3
6	488,00	552,00	2,00	0,26	0,052	224	7,00	0,21	0,043	0,21	0,043	3
5	0,00	745,00	2,00	0,26	0,052	175	7,00	0,21	0,043	0,21	0,043	3
8	497,00	-297,00	2,00	0,26	0,052	314	7,00	0,21	0,043	0,21	0,043	3
7	670,00	136,00	2,00	0,26	0,052	268	7,00	0,21	0,043	0,21	0,043	3
11	-572,00	98,00	2,00	0,26	0,051	88	7,00	0,21	0,043	0,21	0,043	3
12	-474,00	583,00	2,00	0,25	0,051	131	7,00	0,21	0,043	0,21	0,043	3

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,10	0,020	65	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,01	0,002	207	2,80	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	8,87E-03	0,002	303	4,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	7,04E-03	0,001	258	6,10	-	-	-	-	2
11	-572,00	98,00	2,00	1,29E-03	2,587E-04	87	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	1,21E-03	2,421E-04	40	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	1,01E-03	2,016E-04	183	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	1,00E-03	2,004E-04	357	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	9,89E-04	1,979E-04	340	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	9,55E-04	1,910E-04	136	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	8,65E-04	1,730E-04	231	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	8,51E-04	1,702E-04	309	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	7,97E-04	1,595E-04	269	7,00	-	-	-	-	3

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,04	0,015	71	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,04	0,015	348	0,60	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,03	0,013	245	0,50	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,03	0,011	156	0,70	-	-	-	-	2
13	181,00	-461,00	2,00	3,90E-03	0,002	347	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	3,87E-03	0,002	5	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	3,81E-03	0,002	47	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	3,76E-03	0,002	225	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	3,70E-03	0,001	313	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	3,66E-03	0,001	175	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	3,64E-03	0,001	268	7,00	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	3,53E-03	0,001	88	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	3,20E-03	0,001	131	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0316
Гидрохлорид (Водород хлористый)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,13	0,027	46	0,90	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,10	0,020	200	1,00	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,04	0,008	270	4,30	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,04	0,007	321	4,70	-	-	-	-	2
11	-572,00	98,00	2,00	4,95E-03	9,890E-04	83	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	4,83E-03	9,654E-04	180	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	4,43E-03	8,864E-04	40	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	4,19E-03	8,377E-04	232	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	4,13E-03	8,251E-04	132	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	3,89E-03	7,777E-04	344	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	3,83E-03	7,662E-04	0	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	3,65E-03	7,296E-04	272	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	3,59E-03	7,175E-04	313	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0328
Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	94,40	45,10	2,00	0,12	0,018	349	0,60	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,10	0,015	241	0,50	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,08	0,012	157	0,70	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,06	0,009	86	0,60	-	-	-	-	2
9	0,00	-493,00	2,00	0,01	0,002	5	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	0,01	0,002	48	7,00	-	-	-	-	3

13	181,00	-461,00	2,00	0,01	0,002	348	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	0,01	0,002	224	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	0,01	0,002	175	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	0,01	0,002	313	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	0,01	0,002	268	7,00	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	9,77E-03	0,001	89	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	8,73E-03	0,001	131	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0330
Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	94,40	45,10	2,00	0,02	0,012	348	0,60	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,02	0,010	242	0,50	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,02	0,008	157	0,70	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,01	0,006	85	0,60	-	-	-	-	2
9	0,00	-493,00	2,00	2,33E-03	0,001	5	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	2,33E-03	0,001	348	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	2,28E-03	0,001	48	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	2,24E-03	0,001	224	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	2,18E-03	0,001	313	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	2,18E-03	0,001	175	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	2,13E-03	0,001	268	7,00	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	2,00E-03	9,991E-04	89	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	1,85E-03	9,245E-04	131	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,92	0,007	65	0,60	0,25	0,002	0,25	0,002	2
1	24,30	235,40	2,00	0,33	0,003	207	2,80	0,25	0,002	0,25	0,002	2
3	94,40	45,10	2,00	0,31	0,002	303	4,50	0,25	0,002	0,25	0,002	2
2	145,80	163,00	2,00	0,30	0,002	258	6,10	0,25	0,002	0,25	0,002	2
11	-572,00	98,00	2,00	0,26	0,002	87	7,00	0,25	0,002	0,25	0,002	3
10	-391,00	-304,00	2,00	0,26	0,002	40	7,00	0,25	0,002	0,25	0,002	3
5	0,00	745,00	2,00	0,26	0,002	183	7,00	0,25	0,002	0,25	0,002	3
9	0,00	-493,00	2,00	0,26	0,002	357	7,00	0,25	0,002	0,25	0,002	3
13	181,00	-461,00	2,00	0,26	0,002	340	7,00	0,25	0,002	0,25	0,002	3
12	-474,00	583,00	2,00	0,26	0,002	136	7,00	0,25	0,002	0,25	0,002	3
6	488,00	552,00	2,00	0,26	0,002	231	7,00	0,25	0,002	0,25	0,002	3
8	497,00	-297,00	2,00	0,26	0,002	309	7,00	0,25	0,002	0,25	0,002	3
7	670,00	136,00	2,00	0,26	0,002	269	7,00	0,25	0,002	0,25	0,002	3

Вещество: 0337
Углерод оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	145,80	163,00	2,00	0,07	0,354	259	0,60	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,06	0,309	60	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,06	0,296	341	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,05	0,270	194	0,60	-	-	-	-	2
11	-572,00	98,00	2,00	6,96E-03	0,035	85	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	6,87E-03	0,034	176	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	6,86E-03	0,034	271	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	6,86E-03	0,034	314	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	6,74E-03	0,034	347	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	6,66E-03	0,033	228	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	6,44E-03	0,032	130	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	6,40E-03	0,032	4	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	6,35E-03	0,032	44	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0349
Хлор

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,27	0,027	46	0,90	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,20	0,020	200	1,00	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,08	0,008	270	4,30	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,07	0,007	321	4,70	-	-	-	-	2
11	-572,00	98,00	2,00	9,89E-03	9,890E-04	83	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	9,65E-03	9,654E-04	180	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	8,86E-03	8,864E-04	40	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	8,38E-03	8,377E-04	232	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	8,25E-03	8,251E-04	132	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	7,78E-03	7,777E-04	344	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	7,66E-03	7,662E-04	0	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	7,30E-03	7,296E-04	272	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	7,17E-03	7,175E-04	313	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0410
Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,01	0,679	65	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	1,56E-03	0,078	207	2,80	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	1,19E-03	0,059	303	4,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	9,40E-04	0,047	258	6,10	-	-	-	-	2
11	-572,00	98,00	2,00	1,73E-04	0,009	87	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	1,62E-04	0,008	40	7,00	-	-	-	-	3

5	0,00	745,00	2,00	1,35E-04	0,007	183	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	1,34E-04	0,007	357	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	1,32E-04	0,007	340	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	1,28E-04	0,006	136	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	1,16E-04	0,006	231	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	1,14E-04	0,006	309	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	1,07E-04	0,005	269	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0416
Углеводороды предельные C6-C10

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	3,19E-05	0,002	168	1,10	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	2,65E-05	0,001	70	1,20	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	2,35E-05	0,001	264	1,30	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	1,92E-05	9,583E-04	334	1,60	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	1,66E-06	8,296E-05	176	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	1,64E-06	8,185E-05	228	7,00	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	1,55E-06	7,742E-05	85	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	1,50E-06	7,478E-05	347	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	1,49E-06	7,469E-05	271	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	1,49E-06	7,443E-05	44	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	1,45E-06	7,235E-05	315	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	1,42E-06	7,089E-05	4	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	1,31E-06	6,558E-05	130	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 1071
Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксibenзол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,26	0,003	65	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,03	2,998E-04	207	2,80	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,02	2,274E-04	303	4,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,02	1,803E-04	258	6,10	-	-	-	-	2
11	-572,00	98,00	2,00	3,31E-03	3,314E-05	87	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	3,10E-03	3,103E-05	40	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	2,58E-03	2,583E-05	183	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	2,57E-03	2,567E-05	357	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	2,54E-03	2,536E-05	340	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	2,45E-03	2,448E-05	136	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	2,22E-03	2,217E-05	231	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	2,18E-03	2,181E-05	309	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	2,04E-03	2,044E-05	269	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,07	0,003	65	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	7,84E-03	3,922E-04	207	2,80	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	5,95E-03	2,976E-04	303	4,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	4,72E-03	2,360E-04	258	6,10	-	-	-	-	2
11	-572,00	98,00	2,00	8,67E-04	4,337E-05	87	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	8,12E-04	4,059E-05	40	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	6,76E-04	3,380E-05	183	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	6,72E-04	3,359E-05	357	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	6,64E-04	3,318E-05	340	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	6,41E-04	3,203E-05	136	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	5,80E-04	2,901E-05	231	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	5,71E-04	2,854E-05	309	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	5,35E-04	2,674E-05	269	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 1728
Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	2,68	1,340E-04	65	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,31	1,541E-05	207	2,80	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,23	1,169E-05	303	4,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,19	9,270E-06	258	6,10	-	-	-	-	2
11	-572,00	98,00	2,00	0,03	1,704E-06	87	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	0,03	1,595E-06	40	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	0,03	1,328E-06	183	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	0,03	1,320E-06	357	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	0,03	1,303E-06	340	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	0,03	1,258E-06	136	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	0,02	1,140E-06	231	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	0,02	1,121E-06	309	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	0,02	1,050E-06	269	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	145,80	163,00	2,00	6,48E-03	0,032	259	0,60	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	5,55E-03	0,028	64	0,50	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	4,69E-03	0,023	341	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	4,14E-03	0,021	169	0,50	-	-	-	-	2
11	-572,00	98,00	2,00	5,43E-04	0,003	85	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	5,40E-04	0,003	271	7,00	-	-	-	-	3

6	488,00	552,00	2,00	5,26E-04	0,003	227	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	5,15E-04	0,003	315	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	5,11E-04	0,003	176	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	4,93E-04	0,002	348	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	4,90E-04	0,002	44	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	4,75E-04	0,002	130	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	4,66E-04	0,002	4	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2732
Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	94,40	45,10	2,00	0,03	0,032	346	0,60	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,02	0,029	251	0,50	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,02	0,024	156	0,70	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,02	0,018	82	0,70	-	-	-	-	2
13	181,00	-461,00	2,00	2,83E-03	0,003	347	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	2,75E-03	0,003	5	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	2,74E-03	0,003	314	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	2,72E-03	0,003	175	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	2,65E-03	0,003	225	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	2,61E-03	0,003	270	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	2,60E-03	0,003	46	7,00	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	2,48E-03	0,003	87	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	2,43E-03	0,003	131	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	94,40	45,10	2,00	0,18	0,055	290	0,80	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,15	0,046	125	0,80	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,07	0,020	233	2,70	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,05	0,016	180	2,00	-	-	-	-	2
10	-391,00	-304,00	2,00	0,01	0,003	48	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	0,01	0,003	344	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	0,01	0,003	2	7,00	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	9,27E-03	0,003	93	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	9,02E-03	0,003	308	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	6,93E-03	0,002	264	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	6,34E-03	0,002	224	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	6,07E-03	0,002	178	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	5,16E-03	0,002	136	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2936
Пыль древесная

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	94,40	45,10	2,00	0,16	0,080	269	3,40	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,08	0,041	134	7,00	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,05	0,023	224	7,00	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,04	0,018	179	7,00	-	-	-	-	2
13	181,00	-461,00	2,00	3,56E-03	0,002	343	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	3,44E-03	0,002	3	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	3,35E-03	0,002	50	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	3,01E-03	0,002	306	7,00	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	2,79E-03	0,001	95	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	2,46E-03	0,001	262	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	2,23E-03	0,001	222	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	2,12E-03	0,001	178	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	1,95E-03	9,760E-04	137	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6003
Аммиак, сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,77	-	65	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,09	-	207	2,80	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,07	-	303	4,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,05	-	258	6,10	-	-	-	-	2
11	-572,00	98,00	2,00	9,81E-03	-	87	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	9,18E-03	-	40	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	7,65E-03	-	183	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	7,60E-03	-	357	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	7,51E-03	-	340	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	7,25E-03	-	136	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	6,56E-03	-	231	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	6,46E-03	-	309	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	6,05E-03	-	269	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6004
Аммиак, сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,84	-	65	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,10	-	207	2,80	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,07	-	303	4,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,06	-	258	6,10	-	-	-	-	2
11	-572,00	98,00	2,00	0,01	-	87	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	1,00E-02	-	40	7,00	-	-	-	-	3

5	0,00	745,00	2,00	8,32E-03	-	183	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	8,27E-03	-	357	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	8,17E-03	-	340	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	7,89E-03	-	136	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	7,14E-03	-	231	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	7,03E-03	-	309	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	6,58E-03	-	269	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6005
Аммиак, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,17	-	65	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,02	-	207	2,80	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,01	-	303	4,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,01	-	258	6,10	-	-	-	-	2
11	-572,00	98,00	2,00	2,16E-03	-	87	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	2,02E-03	-	40	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	1,68E-03	-	183	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	1,67E-03	-	357	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	1,65E-03	-	340	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	1,60E-03	-	136	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	1,45E-03	-	231	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	1,42E-03	-	309	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	1,33E-03	-	269	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6010
Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	94,40	45,10	2,00	0,55	-	347	0,60	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,53	-	70	0,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,48	-	247	0,50	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,39	-	156	0,70	-	-	-	-	2
13	181,00	-461,00	2,00	0,06	-	347	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	0,06	-	5	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	0,05	-	47	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	0,05	-	225	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	0,05	-	314	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	0,05	-	175	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	0,05	-	269	7,00	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	0,05	-	88	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	0,05	-	131	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,74	-	65	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,08	-	207	2,80	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,06	-	303	4,50	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,05	-	258	6,10	-	-	-	-	2
11	-572,00	98,00	2,00	9,39E-03	-	87	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	8,79E-03	-	40	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	7,32E-03	-	183	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	7,27E-03	-	357	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	7,18E-03	-	340	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	6,93E-03	-	136	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	6,28E-03	-	231	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	6,18E-03	-	309	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	5,79E-03	-	269	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6038
Серы диоксид и фенол

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,27	-	66	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,03	-	205	0,90	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,03	-	253	0,60	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,02	-	347	0,60	-	-	-	-	2
11	-572,00	98,00	2,00	5,27E-03	-	87	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	4,51E-03	-	42	7,00	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	4,15E-03	-	343	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	4,15E-03	-	269	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	4,09E-03	-	311	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	4,03E-03	-	134	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	4,02E-03	-	0	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	3,93E-03	-	180	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	3,91E-03	-	228	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,68	-	65	0,60	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,08	-	206	2,20	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,06	-	303	4,40	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,05	-	257	0,80	-	-	-	-	2
11	-572,00	98,00	2,00	0,01	-	87	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	9,24E-03	-	41	7,00	-	-	-	-	3

13	181,00	-461,00	2,00	7,97E-03	-	341	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	7,84E-03	-	358	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	7,82E-03	-	182	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	7,81E-03	-	135	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	7,44E-03	-	310	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	7,36E-03	-	269	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	7,22E-03	-	229	7,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	94,40	45,10	2,00	0,31	-	348	0,60	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,26	-	244	0,50	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,22	-	156	0,70	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,17	-	84	0,60	-	-	-	-	2
13	181,00	-461,00	2,00	0,03	-	348	7,00	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	0,03	-	5	7,00	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	0,03	-	47	7,00	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	0,03	-	224	7,00	-	-	-	-	3
5	0,00	745,00	2,00	0,03	-	175	7,00	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	0,03	-	314	7,00	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	0,03	-	268	7,00	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	0,03	-	88	7,00	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	0,02	-	131	7,00	-	-	-	-	3

Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация

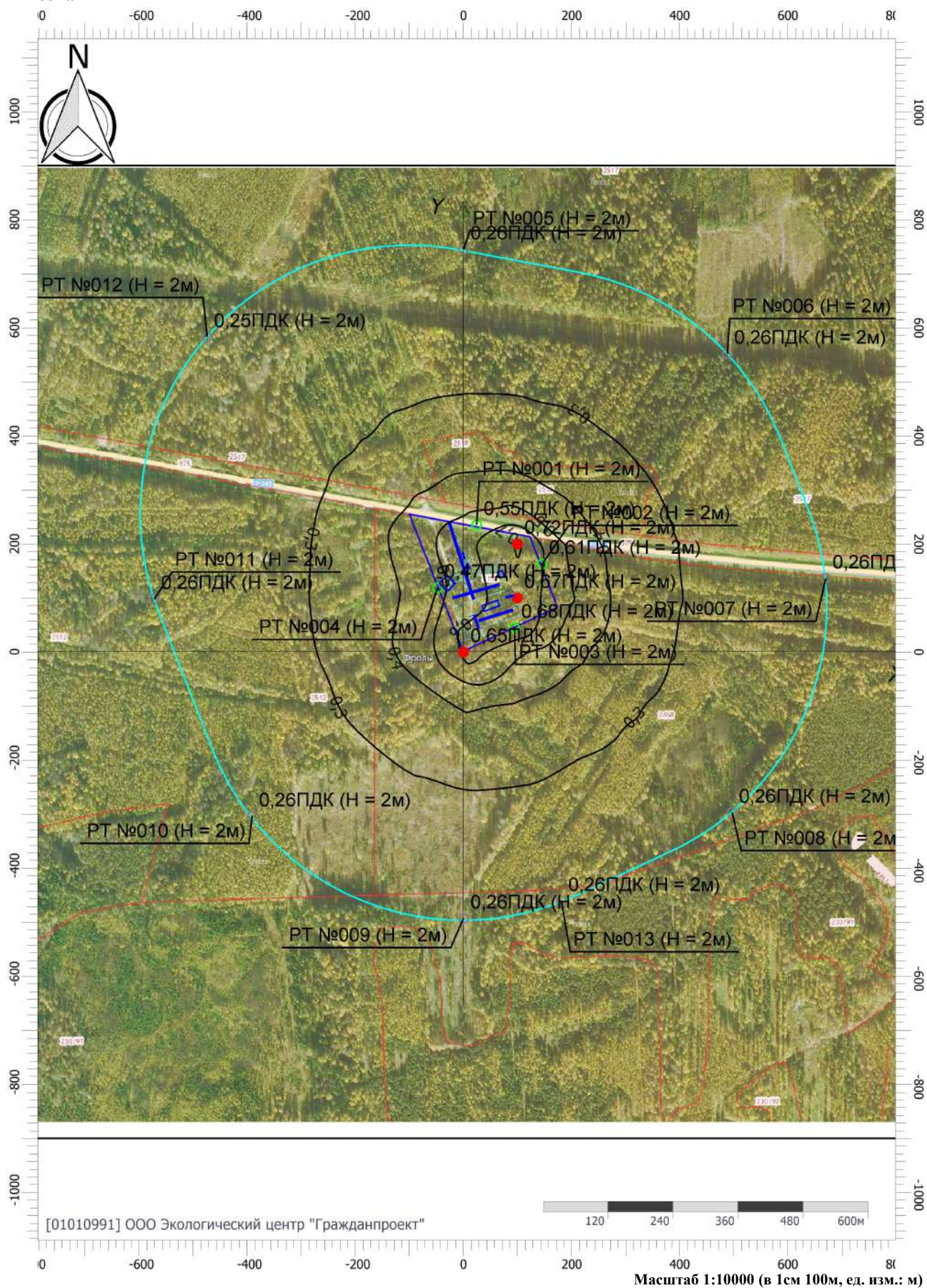
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация

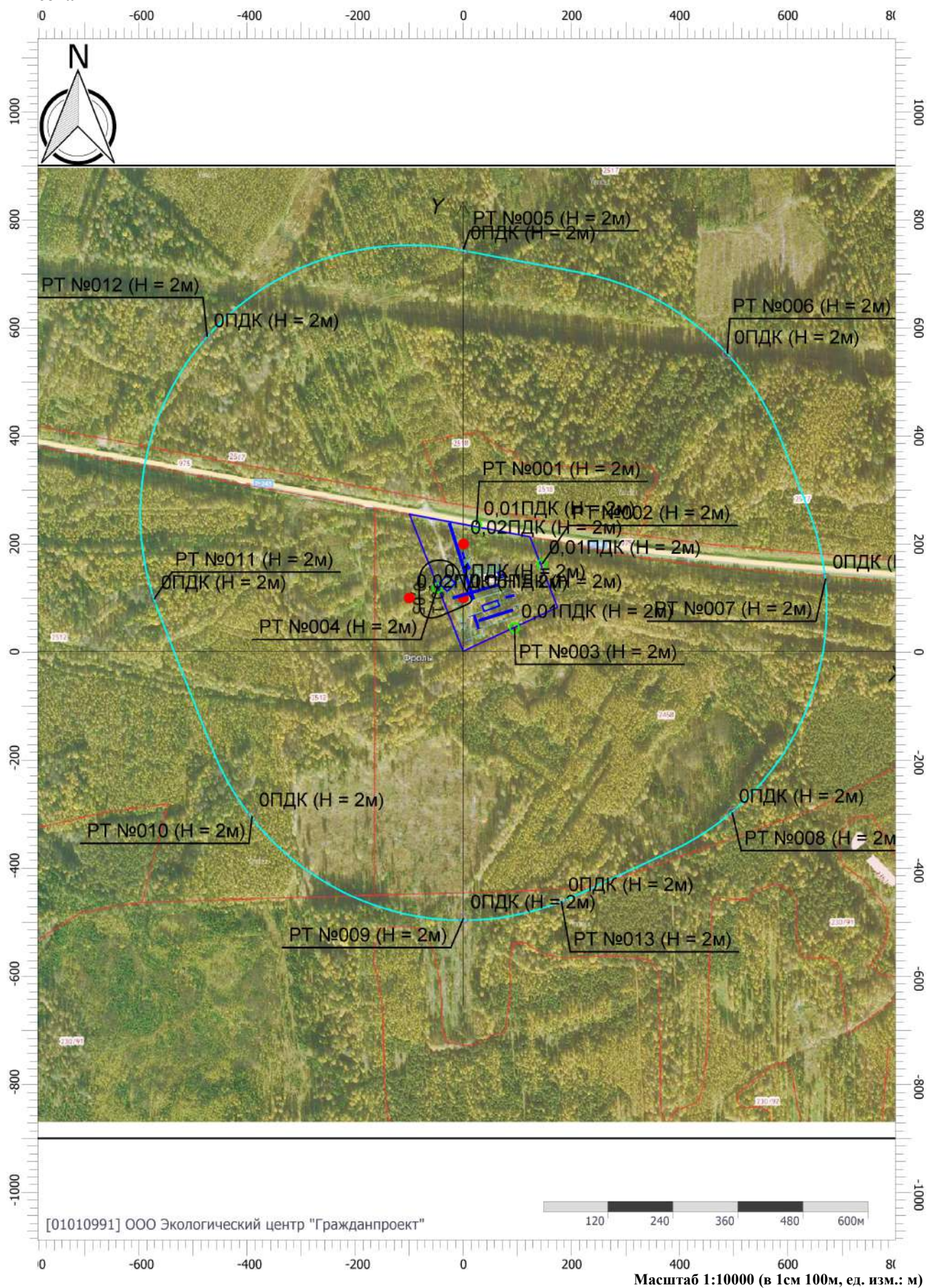
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0303 (Аммиак (Азота гидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация

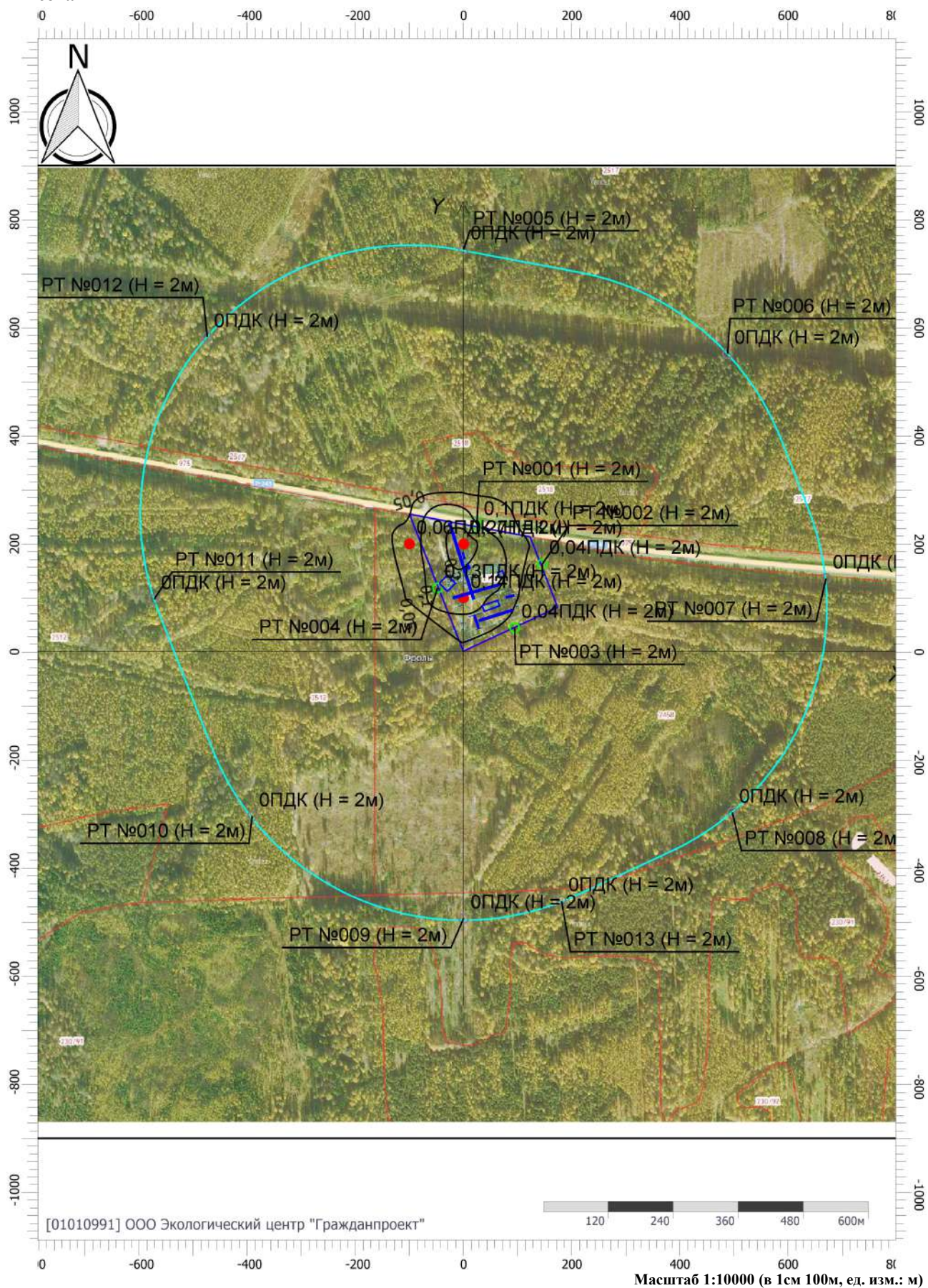
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0316 (Гидрохлорид (Водород хлористый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация

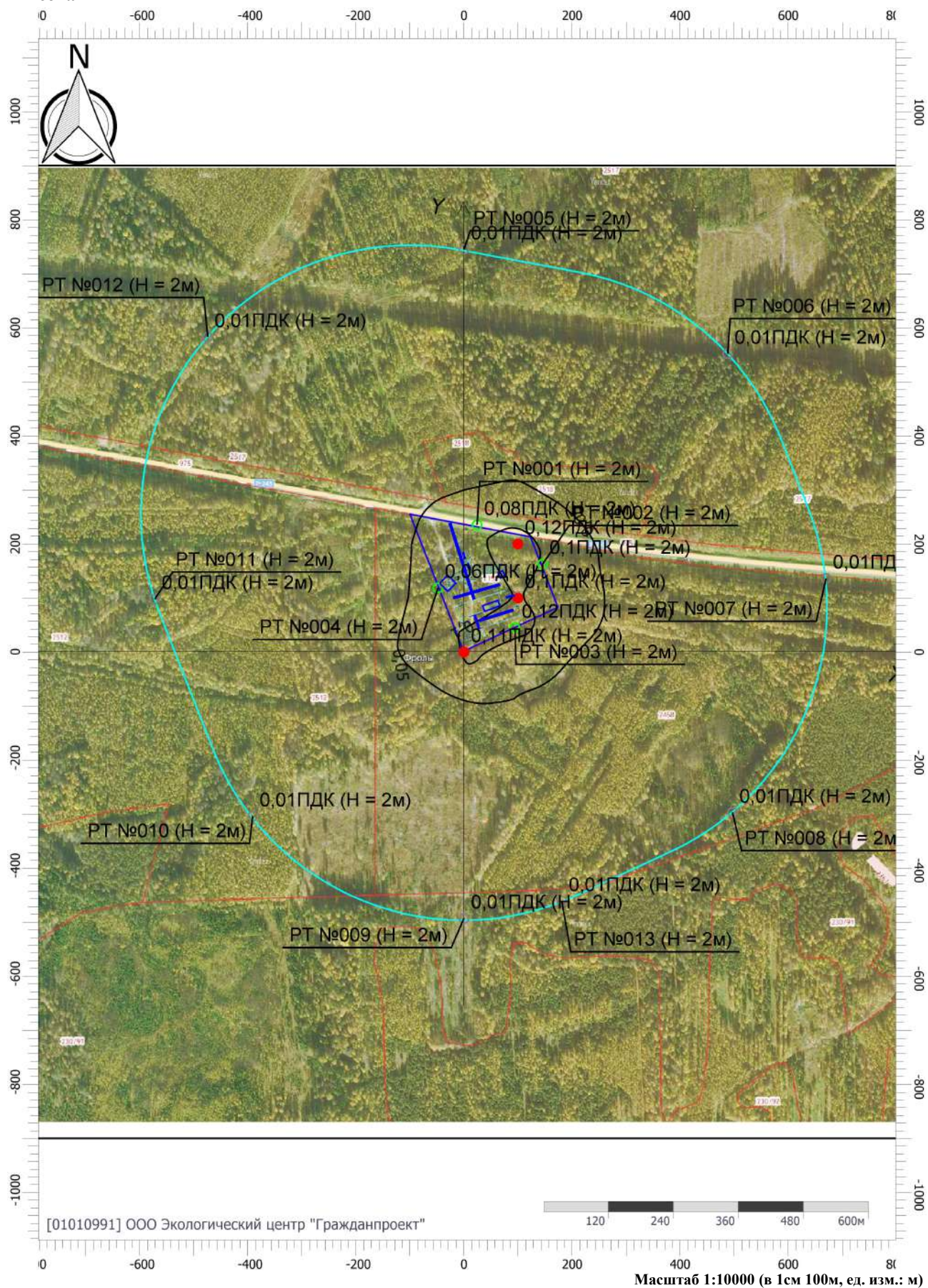
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Сажа))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

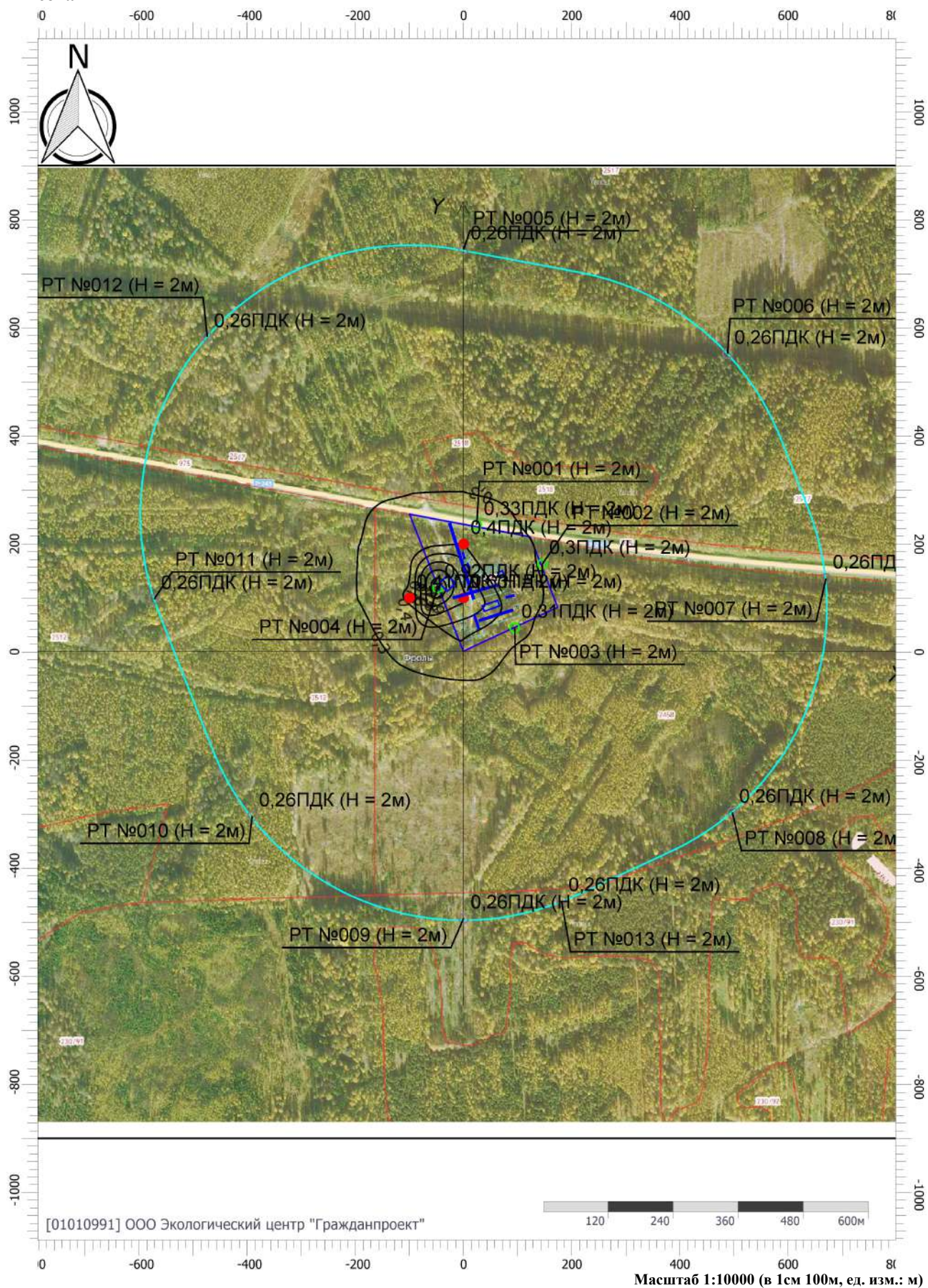
Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация

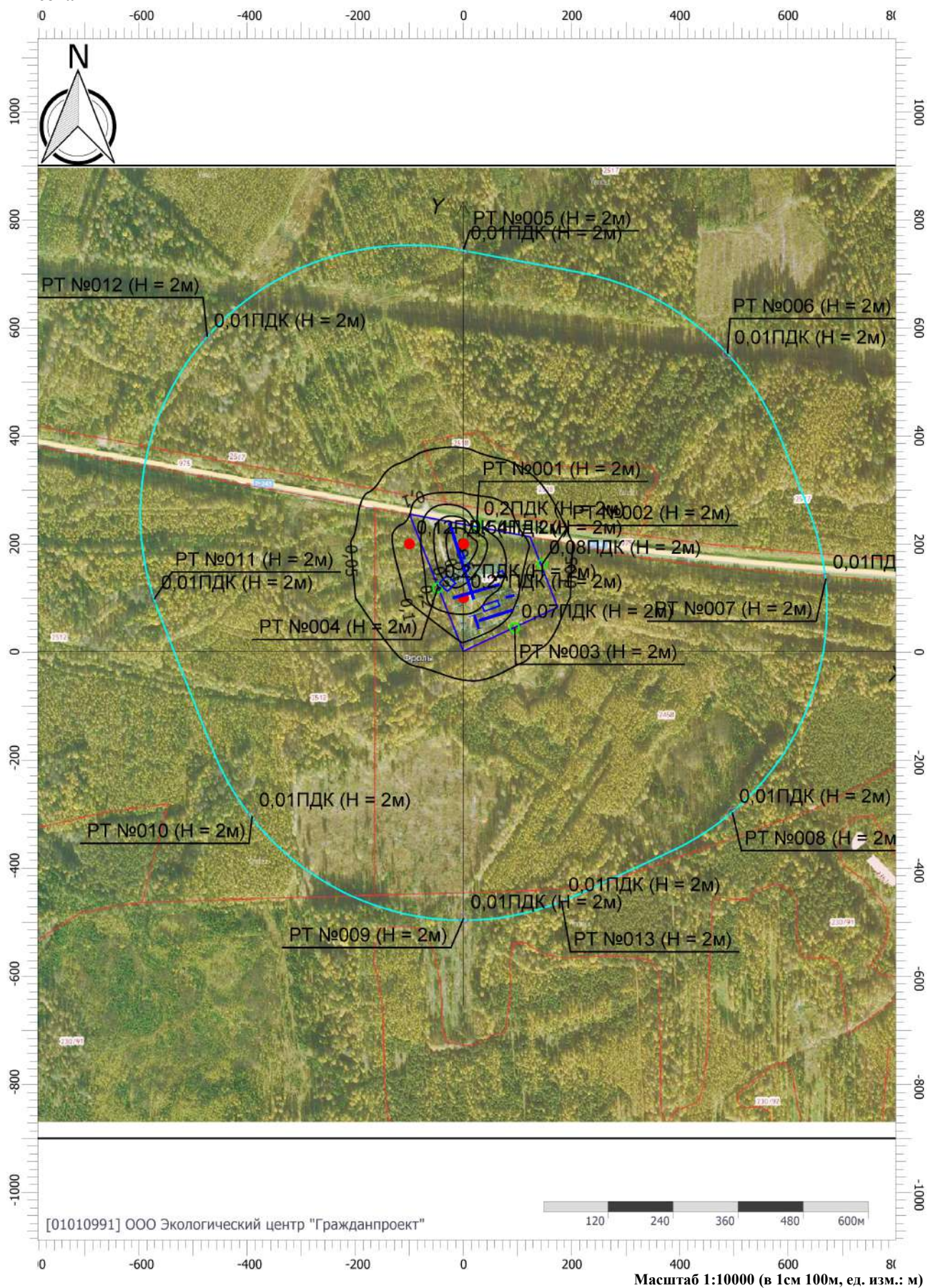
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0349 (Хлор)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

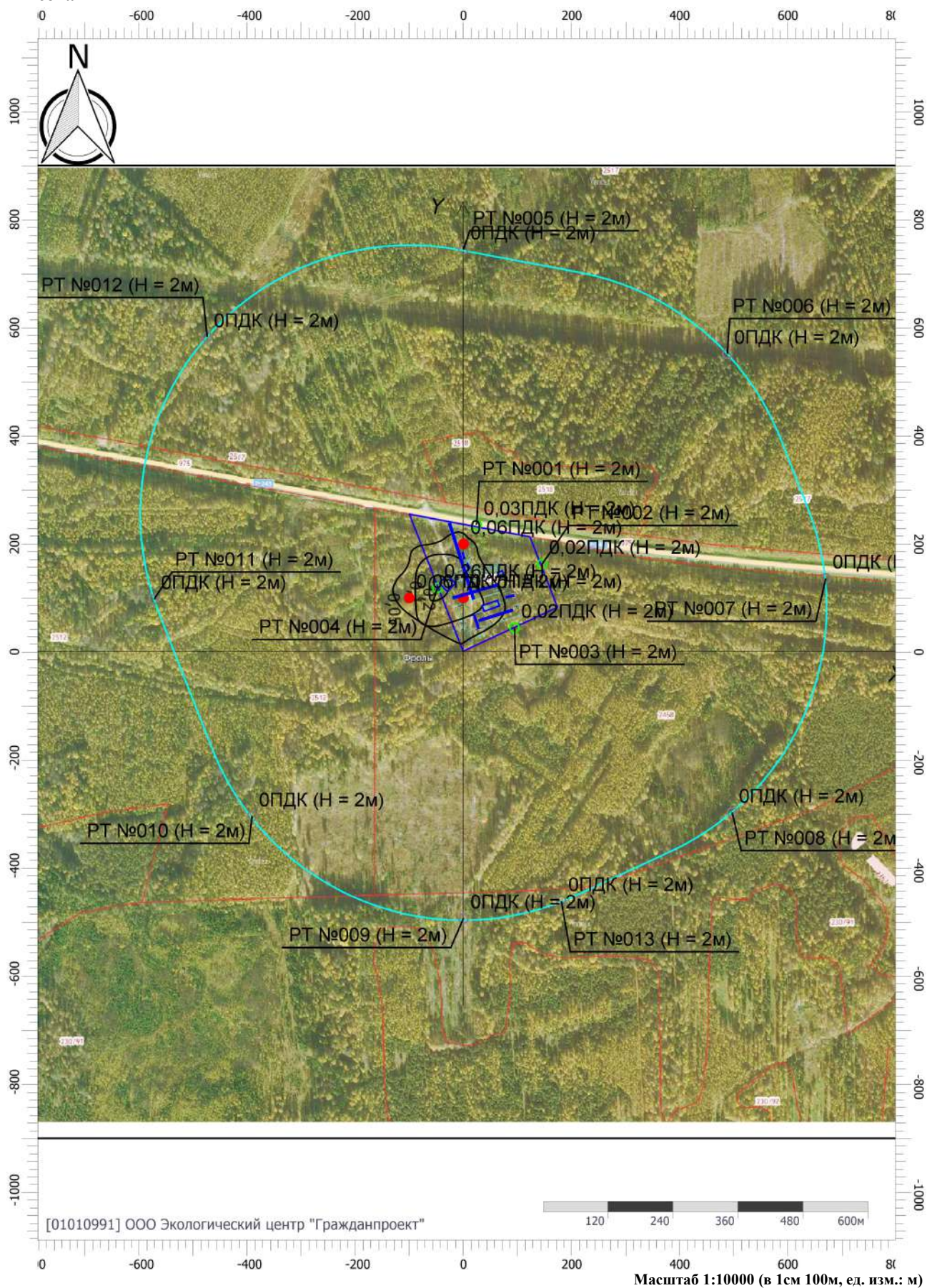
Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1071 (Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый сп)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

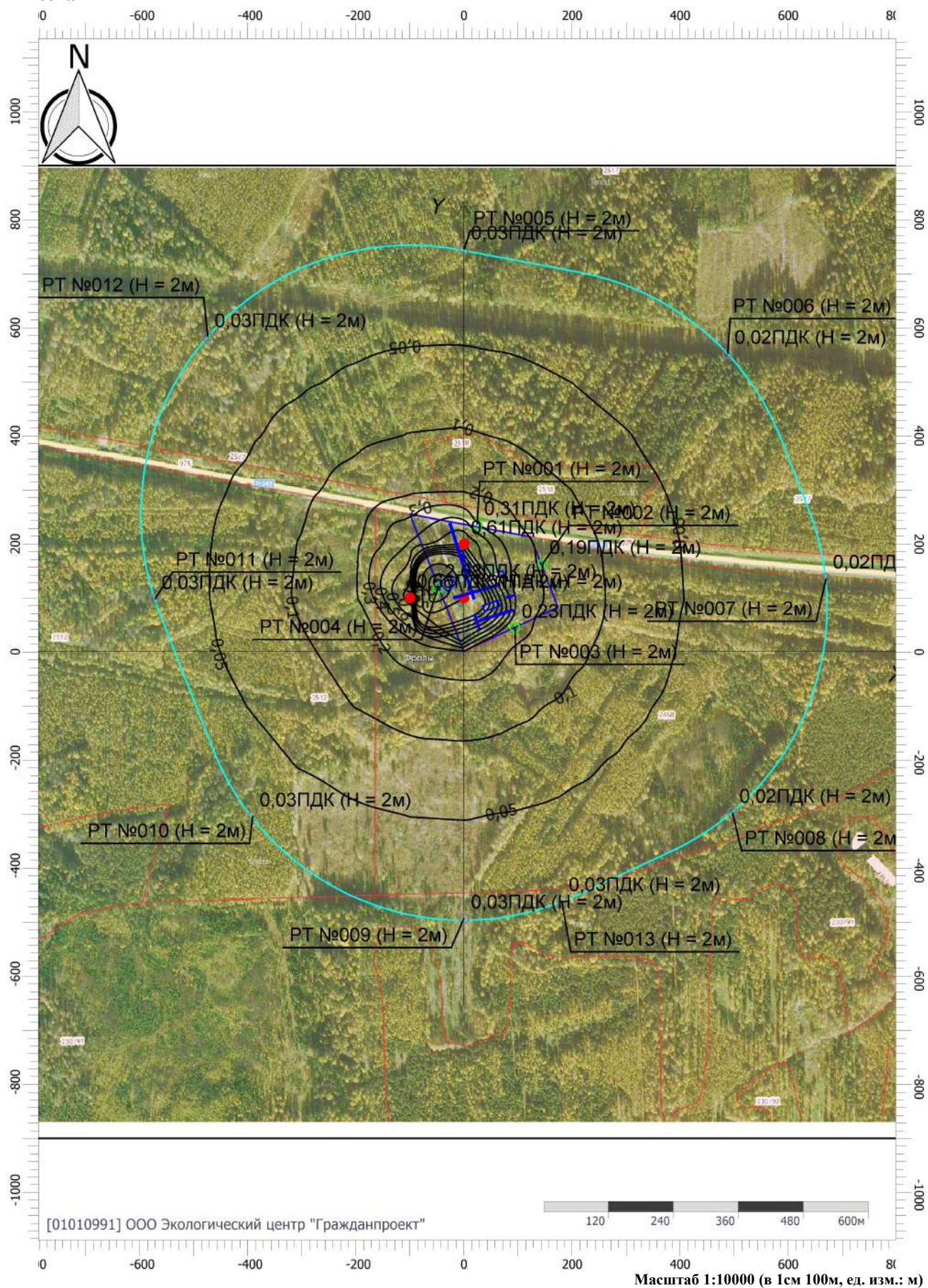


Отчет

МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13], ЛЕТО

Код расчета: 1728 (Этантиол)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация

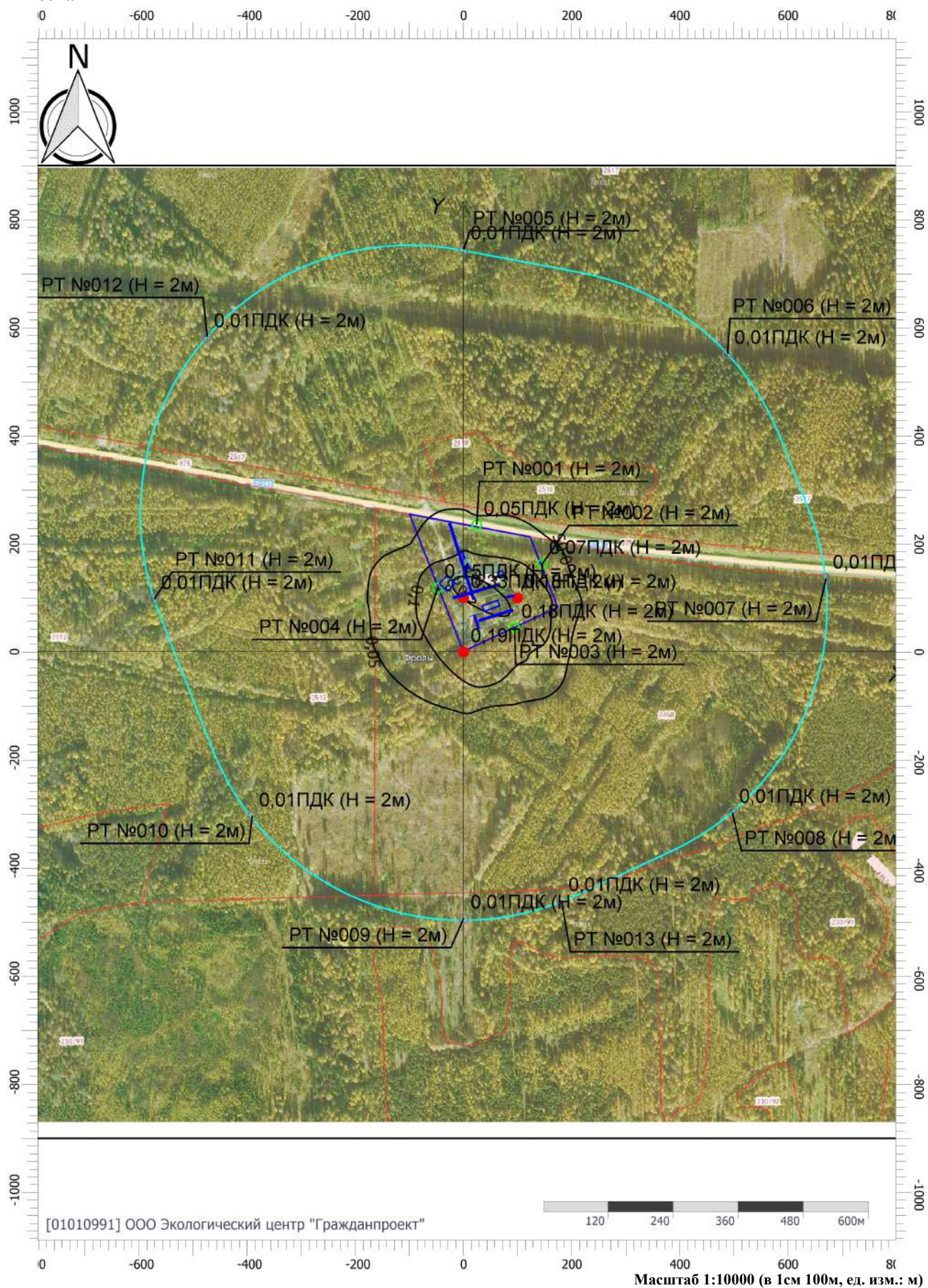
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация

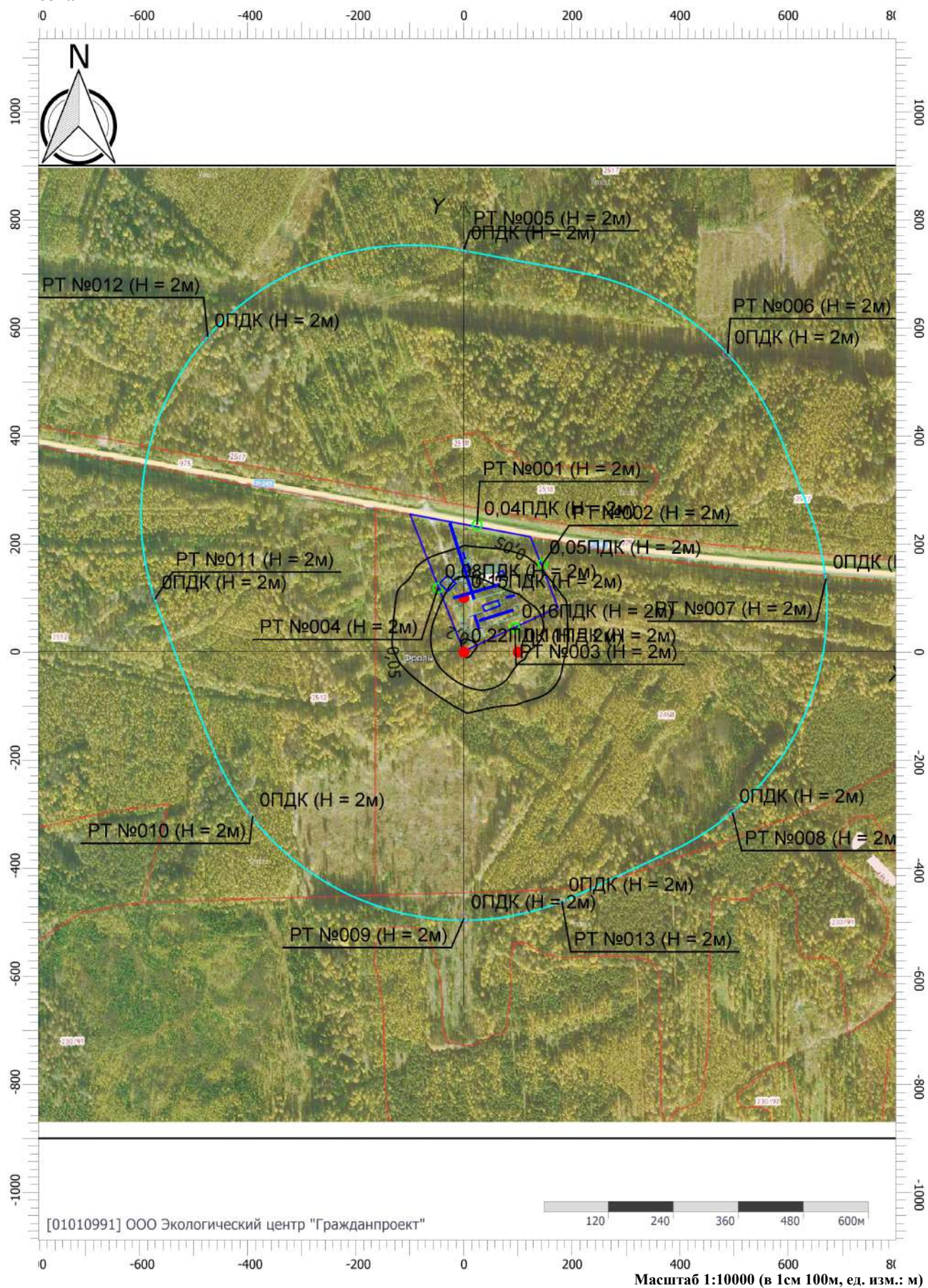
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2936 (Пыль древесная)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация

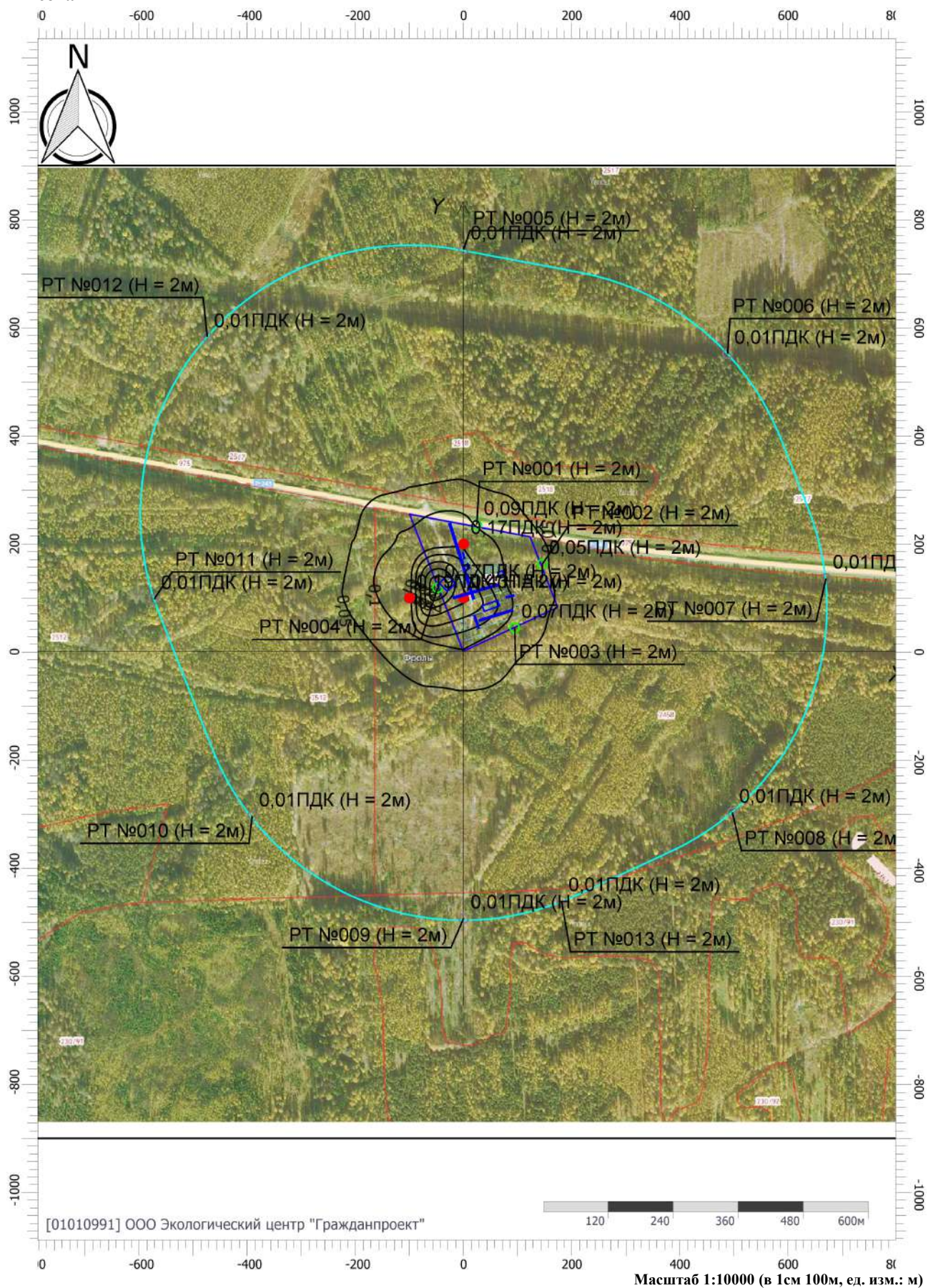
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6003 (Аммиак, сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация

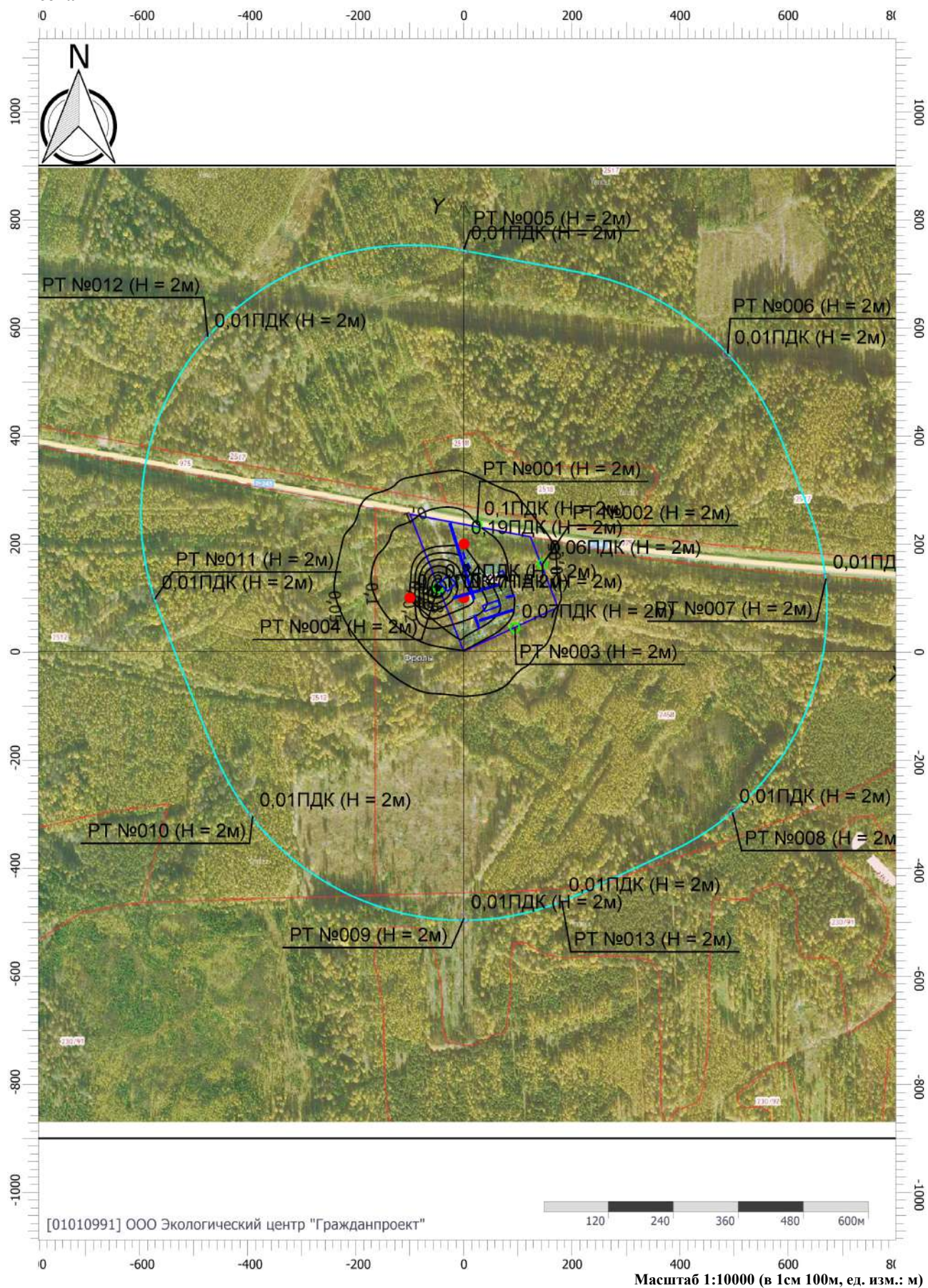
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация

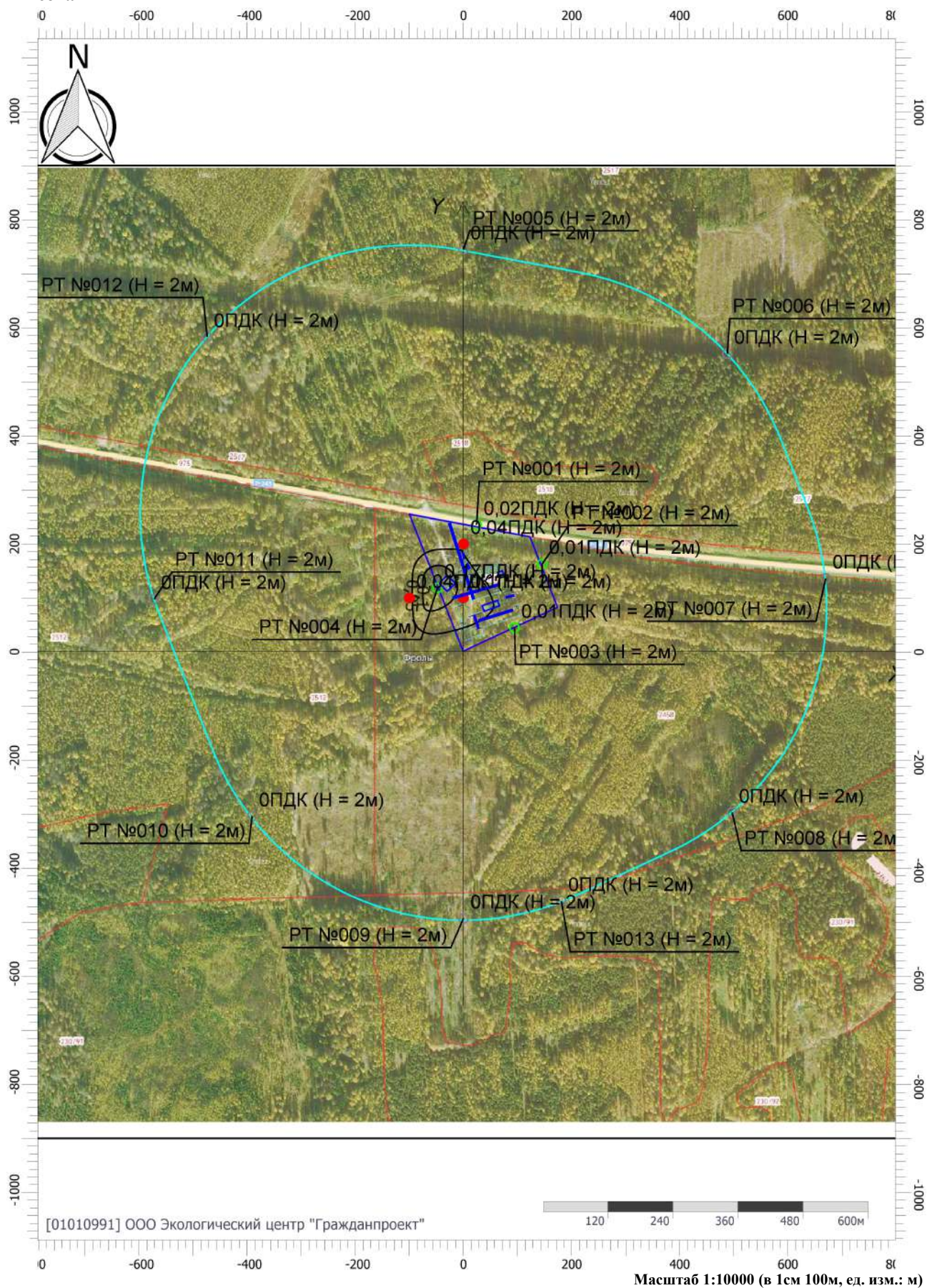
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6005 (Аммиак, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация

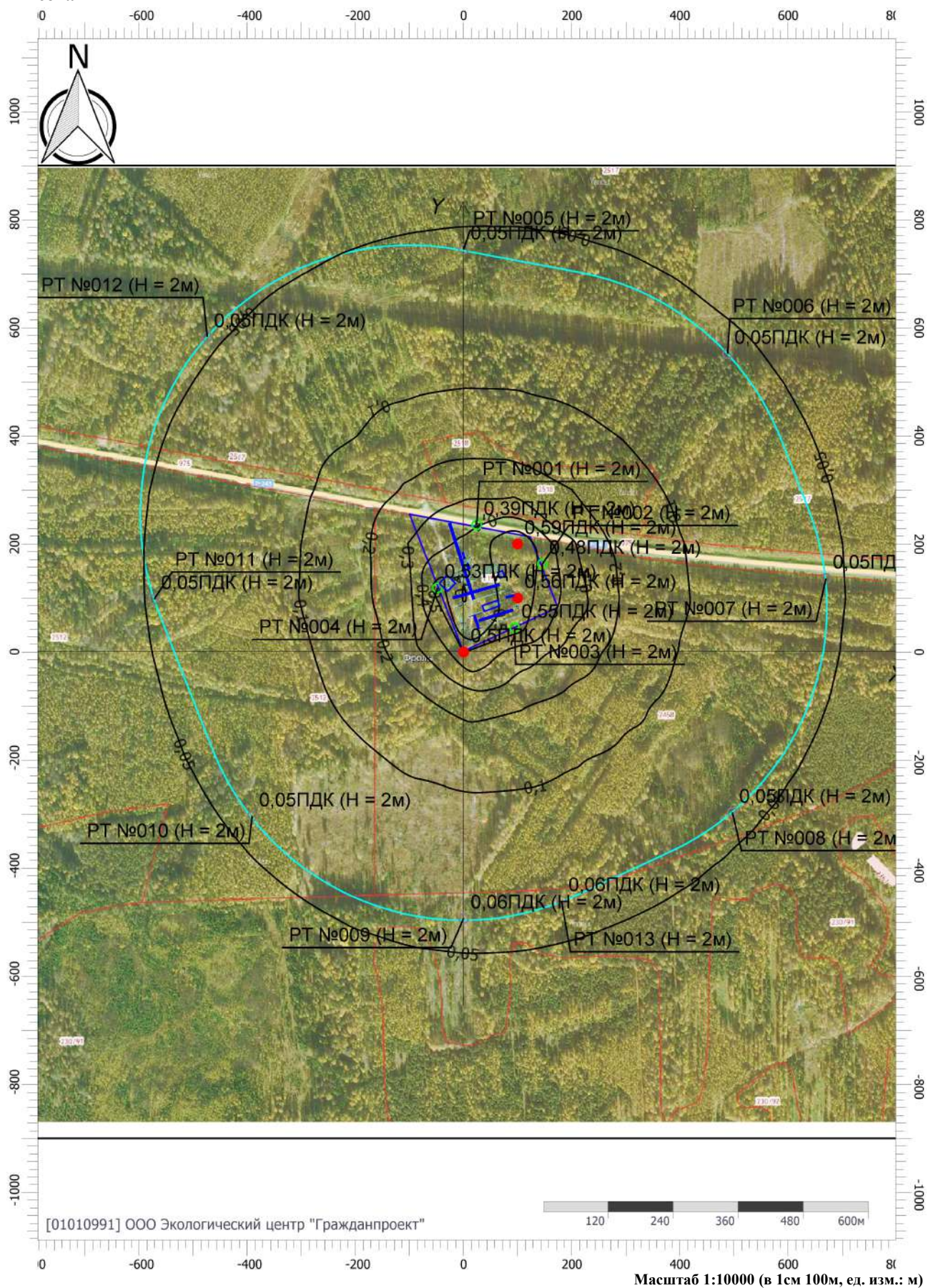
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация

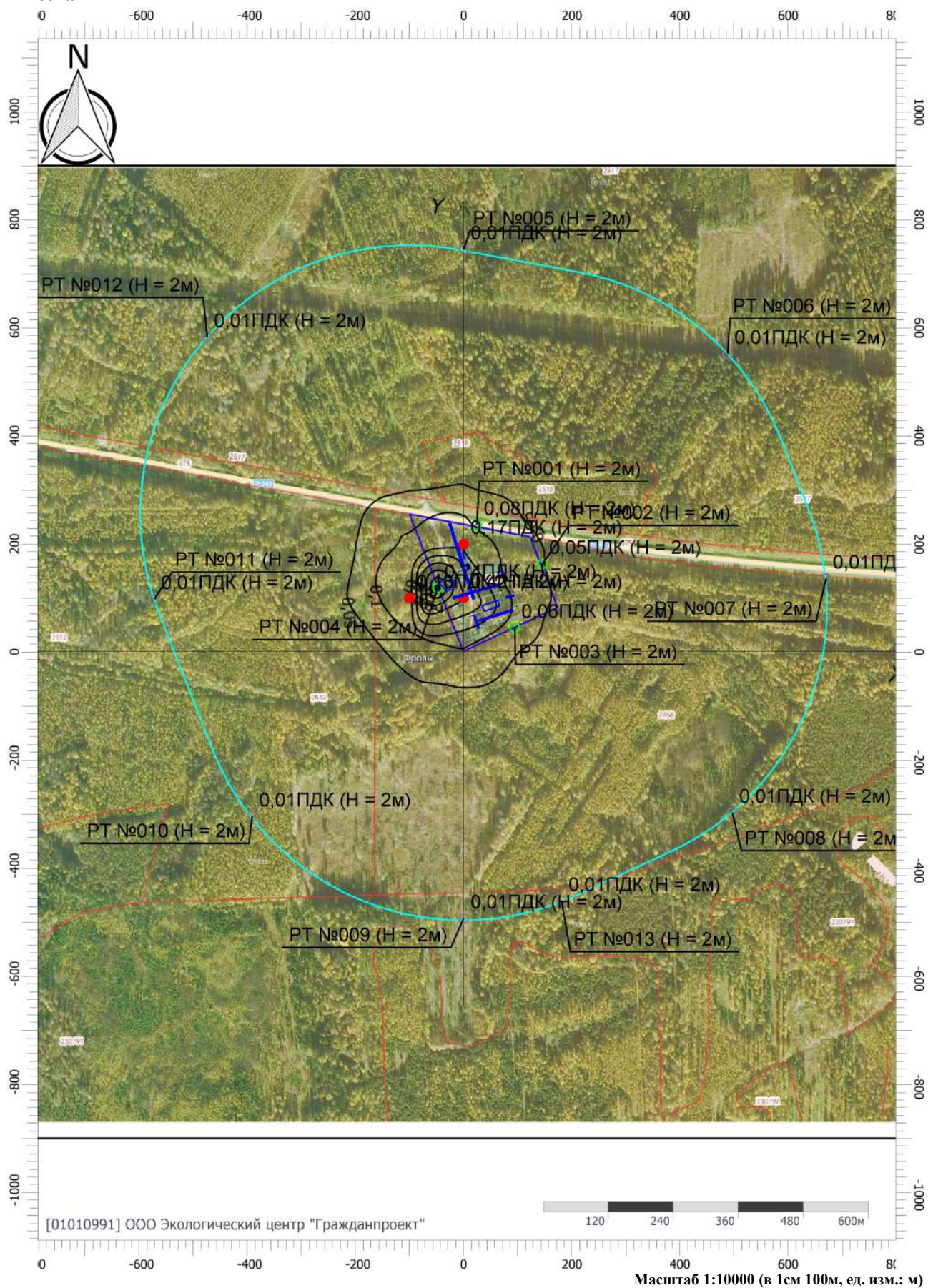
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация

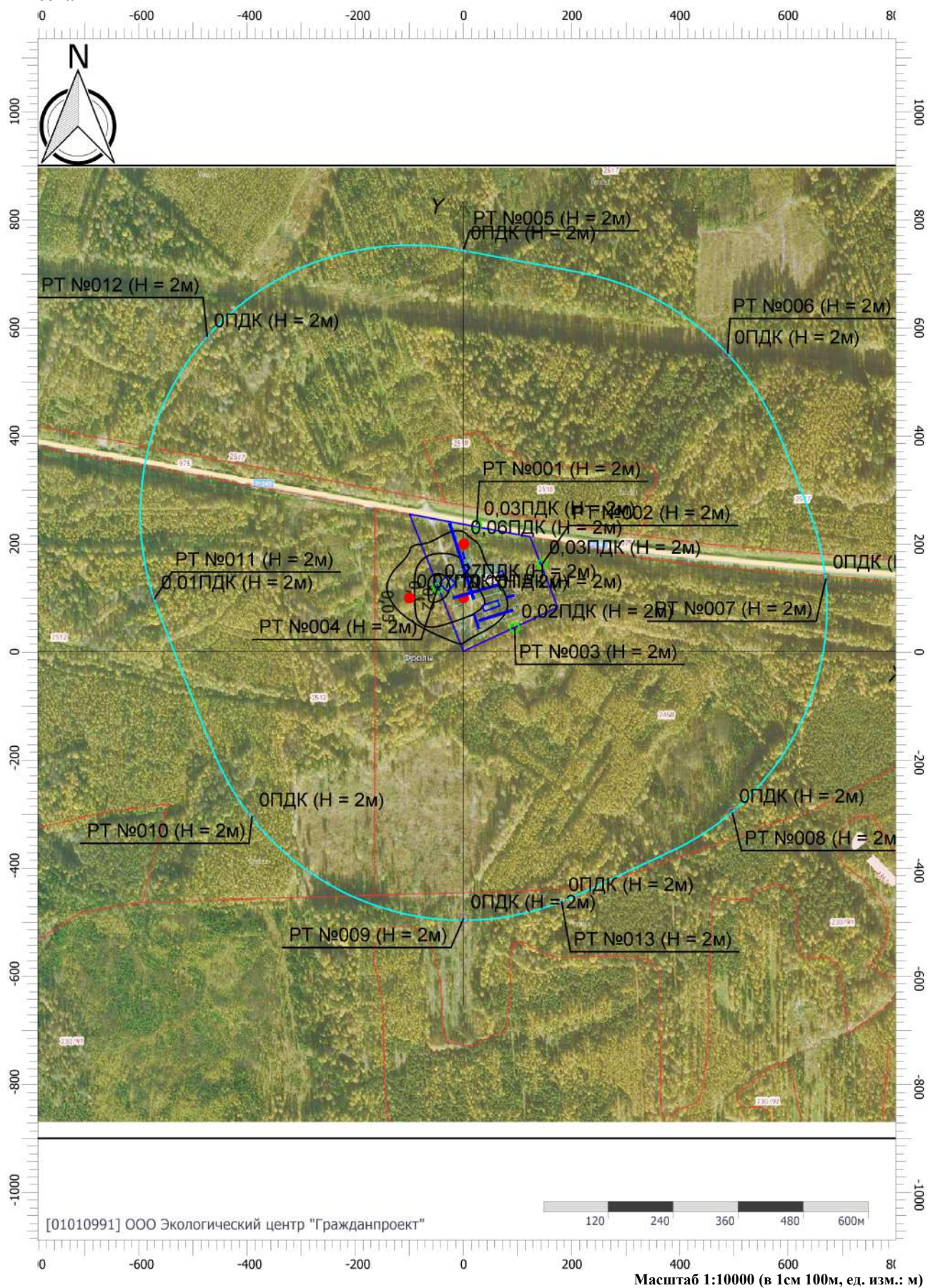
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

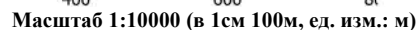
Код расчета: 6038 (Серы диоксид и фенол)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация
МСС_Расчет рассеивания по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:13] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Программа зарегистрирована на: ООО Экологический центр "Гражданпроект"
Регистрационный номер: 01010991

Предприятие: 2051, МСС в Шабалинском районе Кировской области

Город: 83345, Шабалинский район

Величина нормативной санзоны: 500 м

ВИД: 2, Период эксплуатации МСС

ВР: 1, Эксплуатация объекта

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№1210/25, 08.05.2020. ООО Экологический центр "Гражданпроект" - Данные по Костромская обл.: г. Шарья, 01-01-0991 - 27.07.21

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - территория МСС

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	1	1	1	0,0000354080	0,00111111400	0,0000000000	0,0000352340
1	1	6003	3	1	0,0197827000	0,2421400000	0,0000000000	0,0076782090
1	1	6005	3	1	0,0004000000	0,0034270000	0,0000000000	0,0001086695
1	1	6006	3	1	0,0289003000	0,0420920000	0,0000000000	0,0013347286
1	1	6007	3	1	0,0004016000	0,0029450000	0,0000000000	0,0000933853
1	1	6008	3	1	0,0009000000	0,0055080000	0,0000000000	0,0001746575
1	1	6009	3	1	0,0008238000	0,0007830000	0,0000000000	0,0000248288
1	1	6010	3	1	0,0091166000	0,0047650000	0,0000000000	0,0001510972
1	1	6011	3	1	0,0197827000	0,1937120000	0,0000000000	0,0061425672
Итого:					0,080143108	0,49648314	0	0,0157433770928463

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	1	1	1	0,0008695730	0,0272881800	0,0000000000	0,0008653025
Итого:					0,000869573	0,02728818	0	0,000865302511415525

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	1	1	1	0,0003801130	0,0119283700	0,0000000000	0,0003782461
1	1	6003	3	1	0,0032147000	0,0393480000	0,0000000000	0,0012477169
1	1	6005	3	1	0,0000650000	0,0005570000	0,0000000000	0,0000176624
1	1	6006	3	1	0,0046963000	0,0068400000	0,0000000000	0,0002168950
1	1	6007	3	1	0,0000653000	0,0004780000	0,0000000000	0,0000151573
1	1	6008	3	1	0,0001463000	0,0008950000	0,0000000000	0,0000283803
1	1	6009	3	1	0,0001339000	0,0001270000	0,0000000000	0,0000040271
1	1	6010	3	1	0,0014814000	0,0007740000	0,0000000000	0,0000245434
1	1	6011	3	1	0,0032147000	0,0314780000	0,0000000000	0,0009981608
Итого:					0,013397713	0,09242537	0	0,00293078925672248

Вещество: 0316
Гидрохлорид (Водород хлористый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6012	3	1	0,0037000000	0,1162500000	0,0000000000	0,0036862633
Итого:					0,0037	0,11625	0	0,00368626331811263

Вещество: 0328
Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6003	3	1	0,0041250000	0,0422300000	0,0000000000	0,0013391045
1	1	6005	3	1	0,0000556000	0,0004200000	0,0000000000	0,0000133181
1	1	6006	3	1	0,0050259000	0,0045100000	0,0000000000	0,0001430112
1	1	6007	3	1	0,0000701000	0,0004120000	0,0000000000	0,0000130644
1	1	6008	3	1	0,0001250000	0,0006750000	0,0000000000	0,0000214041
1	1	6009	3	1	0,0000223000	0,0000310000	0,0000000000	0,0000009830
1	1	6010	3	1	0,0009008000	0,0004160000	0,0000000000	0,0000131913
1	1	6011	3	1	0,0041250000	0,0337840000	0,0000000000	0,0010712836
Итого:					0,0144497	0,082478	0	0,00261536022323694

Вещество: 0330
Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6003	3	1	0,0025694000	0,0279820000	0,0000000000	0,0008873034
1	1	6005	3	1	0,0001078000	0,0008160000	0,0000000000	0,0000258752
1	1	6006	3	1	0,0033545000	0,0040550000	0,0000000000	0,0001285832
1	1	6007	3	1	0,0000793000	0,0005770000	0,0000000000	0,0000182965
1	1	6008	3	1	0,0002425000	0,0013120000	0,0000000000	0,0000416032
1	1	6009	3	1	0,0002538000	0,0002400000	0,0000000000	0,0000076104
1	1	6010	3	1	0,0007848000	0,0004450000	0,0000000000	0,0000141109
1	1	6011	3	1	0,0025694000	0,0223860000	0,0000000000	0,0007098554
Итого:					0,0099615	0,057813	0	0,00183323820395738

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	1	1	1	0,0002291090	0,0071897000	0,0000000000	0,0002279839
Итого:					0,000229109	0,0071897	0	0,000227983891425672

Вещество: 0337
Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6003	3	1	0,0190922000	0,2134440000	0,0000000000	0,0067682648
1	1	6005	3	1	0,0010333000	0,0078360000	0,0000000000	0,0002484779
1	1	6006	3	1	0,1300872000	0,2273810000	0,0000000000	0,0072102042
1	1	6007	3	1	0,0006757000	0,0051710000	0,0000000000	0,0001639713
1	1	6008	3	1	0,0023250000	0,0125940000	0,0000000000	0,0003993531
1	1	6009	3	1	0,0803585000	0,0440570000	0,0000000000	0,0013970383
1	1	6010	3	1	0,0463753000	0,0223790000	0,0000000000	0,0007096334
1	1	6011	3	1	0,0190922000	0,1707550000	0,0000000000	0,0054146055
Итого:					0,2990394	0,703617	0	0,0223115487062405

Вещество: 0349
Хлор

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6012	3	1	0,0037000000	0,1162500000	0,0000000000	0,0036862633
Итого:					0,0037	0,11625	0	0,00368626331811263

Вещество: 0416
Углеводороды предельные C6-C10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	2	4	1	0,0003328610	0,0104851100	0,0000000000	0,0003324807
Итого:					0,000332861	0,01048511	0	0,00033248065702689

Вещество: 1071
Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксibenзол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	1	1	1	0,0001114300	0,0034968100	0,0000000000	0,0001108831
Итого:					0,00011143	0,00349681	0	0,000110883117706748

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	1	1	1	0,0001457970	0,0045752600	0,0000000000	0,0001450805
Итого:					0,000145797	0,00457526	0	0,000145080542871639

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6006	3	1	0,0128889000	0,0081550000	0,0000000000	0,0002585934
1	1	6009	3	1	0,0086965000	0,0047000000	0,0000000000	0,0001490360
Итого:					0,0215854	0,012855	0	0,000407629375951294

Вещество: 2908
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6001	3	3	0,0020000000	0,0200000000	0,0000000000	0,0006341958
1	1	6002	3	3	0,0197700000	0,0788400000	0,0000000000	0,0025000000
Итого:					0,02177	0,09884	0	0,00313419583967529

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча

Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	1	1	1	0303	0,0008695730	0,0272881800	0,0000000000	0,0008653025
1	1	1	1	1	0333	0,0002291090	0,0071897000	0,0000000000	0,0002279839
Итого:						0,001098682	0,03447788	0	0,0010932864028412

Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	1	1	1	0303	0,0008695730	0,0272881800	0,0000000000	0,0008653025
1	1	1	1	1	0333	0,0002291090	0,0071897000	0,0000000000	0,0002279839
1	1	1	1	1	1325	0,0001457970	0,0045752600	0,0000000000	0,0001450805
Итого:						0,001244479	0,03905314	0	0,00123836694571284

Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	1	1	1	0303	0,0008695730	0,0272881800	0,0000000000	0,0008653025
1	1	1	1	1	1325	0,0001457970	0,0045752600	0,0000000000	0,0001450805
Итого:						0,00101537	0,03186344	0	0,00101038305428716

Группа суммации: 6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	1	1	1	0301	0,0000354080	0,0011111400	0,0000000000	0,0000352340
1	1	6003	3	1	0301	0,0197827000	0,2421400000	0,0000000000	0,0076782090
1	1	6005	3	1	0301	0,0004000000	0,0034270000	0,0000000000	0,0001086695
1	1	6006	3	1	0301	0,0289003000	0,0420920000	0,0000000000	0,0013347286
1	1	6007	3	1	0301	0,0004016000	0,0029450000	0,0000000000	0,0000933853
1	1	6008	3	1	0301	0,0009000000	0,0055080000	0,0000000000	0,0001746575
1	1	6009	3	1	0301	0,0008238000	0,0007830000	0,0000000000	0,0000248288
1	1	6010	3	1	0301	0,0091166000	0,0047650000	0,0000000000	0,0001510972
1	1	6011	3	1	0301	0,0197827000	0,1937120000	0,0000000000	0,0061425672
1	1	6003	3	1	0330	0,0025694000	0,0279820000	0,0000000000	0,0008873034

1	1	6005	3	1	0330	0,0001078000	0,0008160000	0,0000000000	0,0000258752
1	1	6006	3	1	0330	0,0033545000	0,0040550000	0,0000000000	0,0001285832
1	1	6007	3	1	0330	0,0000793000	0,0005770000	0,0000000000	0,0000182965
1	1	6008	3	1	0330	0,0002425000	0,0013120000	0,0000000000	0,0000416032
1	1	6009	3	1	0330	0,0002538000	0,0002400000	0,0000000000	0,0000076104
1	1	6010	3	1	0330	0,0007848000	0,0004450000	0,0000000000	0,0000141109
1	1	6011	3	1	0330	0,0025694000	0,0223860000	0,0000000000	0,0007098554
1	1	6003	3	1	0337	0,0190922000	0,2134440000	0,0000000000	0,0067682648
1	1	6005	3	1	0337	0,0010333000	0,0078360000	0,0000000000	0,0002484779
1	1	6006	3	1	0337	0,1300872000	0,2273810000	0,0000000000	0,0072102042
1	1	6007	3	1	0337	0,0006757000	0,0051710000	0,0000000000	0,0001639713
1	1	6008	3	1	0337	0,0023250000	0,0125940000	0,0000000000	0,0003993531
1	1	6009	3	1	0337	0,0803585000	0,0440570000	0,0000000000	0,0013970383
1	1	6010	3	1	0337	0,0463753000	0,0223790000	0,0000000000	0,0007096334
1	1	6011	3	1	0337	0,0190922000	0,1707550000	0,0000000000	0,0054146055
1	1	1	1	1	1071	0,0001114300	0,0034968100	0,0000000000	0,0001108831
Итого:						0,389255438	1,26140995	0	0,0399990471207509

Группа суммации: 6035
Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	1	1	1	0333	0,0002291090	0,0071897000	0,0000000000	0,0002279839
1	1	1	1	1	1325	0,0001457970	0,0045752600	0,0000000000	0,0001450805
Итого:						0,000374906	0,01176496	0	0,000373064434297311

Группа суммации: 6038
Серы диоксид и фенол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6003	3	1	0330	0,0025694000	0,0279820000	0,0000000000	0,0008873034
1	1	6005	3	1	0330	0,0001078000	0,0008160000	0,0000000000	0,0000258752
1	1	6006	3	1	0330	0,0033545000	0,0040550000	0,0000000000	0,0001285832
1	1	6007	3	1	0330	0,0000793000	0,0005770000	0,0000000000	0,0000182965
1	1	6008	3	1	0330	0,0002425000	0,0013120000	0,0000000000	0,0000416032
1	1	6009	3	1	0330	0,0002538000	0,0002400000	0,0000000000	0,0000076104
1	1	6010	3	1	0330	0,0007848000	0,0004450000	0,0000000000	0,0000141109
1	1	6011	3	1	0330	0,0025694000	0,0223860000	0,0000000000	0,0007098554
1	1	1	1	1	1071	0,0001114300	0,0034968100	0,0000000000	0,0001108831
Итого:						0,01007293	0,06130981	0	0,00194412132166413

Группа суммации: 6043
Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6003	3	1	0330	0,0025694000	0,0279820000	0,0000000000	0,0008873034
1	1	6005	3	1	0330	0,0001078000	0,0008160000	0,0000000000	0,0000258752

1	1	6006	3	1	0330	0,0033545000	0,0040550000	0,0000000000	0,0001285832
1	1	6007	3	1	0330	0,0000793000	0,0005770000	0,0000000000	0,0000182965
1	1	6008	3	1	0330	0,0002425000	0,0013120000	0,0000000000	0,0000416032
1	1	6009	3	1	0330	0,0002538000	0,0002400000	0,0000000000	0,0000076104
1	1	6010	3	1	0330	0,0007848000	0,0004450000	0,0000000000	0,0000141109
1	1	6011	3	1	0330	0,0025694000	0,0223860000	0,0000000000	0,0007098554
1	1	1	1	1	0333	0,0002291090	0,0071897000	0,0000000000	0,0002279839
Итого:						0,010190609	0,0650027	0	0,00206122209538305

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	1	1	1	0301	0,0000354080	0,0011111400	0,0000000000	0,0000352340
1	1	6003	3	1	0301	0,0197827000	0,2421400000	0,0000000000	0,0076782090
1	1	6005	3	1	0301	0,0004000000	0,0034270000	0,0000000000	0,0001086695
1	1	6006	3	1	0301	0,0289003000	0,0420920000	0,0000000000	0,0013347286
1	1	6007	3	1	0301	0,0004016000	0,0029450000	0,0000000000	0,0000933853
1	1	6008	3	1	0301	0,0009000000	0,0055080000	0,0000000000	0,0001746575
1	1	6009	3	1	0301	0,0008238000	0,0007830000	0,0000000000	0,0000248288
1	1	6010	3	1	0301	0,0091166000	0,0047650000	0,0000000000	0,0001510972
1	1	6011	3	1	0301	0,0197827000	0,1937120000	0,0000000000	0,0061425672
1	1	6003	3	1	0330	0,0025694000	0,0279820000	0,0000000000	0,0008873034
1	1	6005	3	1	0330	0,0001078000	0,0008160000	0,0000000000	0,0000258752
1	1	6006	3	1	0330	0,0033545000	0,0040550000	0,0000000000	0,0001285832
1	1	6007	3	1	0330	0,0000793000	0,0005770000	0,0000000000	0,0000182965
1	1	6008	3	1	0330	0,0002425000	0,0013120000	0,0000000000	0,0000416032
1	1	6009	3	1	0330	0,0002538000	0,0002400000	0,0000000000	0,0000076104
1	1	6010	3	1	0330	0,0007848000	0,0004450000	0,0000000000	0,0000141109
1	1	6011	3	1	0330	0,0025694000	0,0223860000	0,0000000000	0,0007098554
Итого:						0,090104608	0,55429614	0	0,0175766152968037

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,020	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0349	Хлор	ПДК м/р	0,100	ПДК с/г	2,000E-04	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
0416	Углеводороды предельные C6-C10	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
1071	Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый сп	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-900.00	0.00	900.00	0.00	1800.00	0.00	100.00	100.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	24,30	235,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на северной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
2	145,80	163,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на восточной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
3	94,40	45,10	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на восточной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
4	-48,10	118,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на восточной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
5	0,00	745,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
6	488,00	552,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
7	670,00	136,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
8	497,00	-297,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
9	0,00	-493,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
10	-391,00	-304,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
11	-572,00	98,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
12	-474,00	583,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
13	181,00	-461,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

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

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-
0,00	200,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-
200,00	100,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0303
Аммиак (Азота гидрид)**

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	8,94E-03	3,576E-04	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	6,75E-03	2,699E-04	-	-	-	-	-	-
-100,00	200,00	5,03E-03	2,010E-04	-	-	-	-	-	-

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

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	5,99E-03	3,593E-04	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	4,67E-03	2,805E-04	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	4,43E-03	2,659E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0316
Гидрохлорид (Водород хлористый)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,18	0,004	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	0,08	0,002	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	0,05	0,001	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0328
Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	8,90E-03	2,225E-04	-	-	-	-	-	-
0,00	200,00	8,40E-03	2,100E-04	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	6,81E-03	1,702E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0330
Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	3,10E-03	1,551E-04	-	-	-	-	-	-
0,00	200,00	2,93E-03	1,464E-04	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	2,35E-03	1,173E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,05	9,421E-05	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	0,04	7,110E-05	-	-	-	-	-	-
-100,00	200,00	0,03	5,297E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0337
Углерод оксид

Площадка: 1
Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	6,16E-04	0,002	-	-	-	-	-	-
0,00	200,00	5,58E-04	0,002	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	5,07E-04	0,002	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0349
Хлор

Площадка: 1
Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	17,64	0,004	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	8,16	0,002	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	5,46	0,001	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0416
Углеводороды предельные С6-С10

Площадка: 1
Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	8,92E-06	4,460E-05	-	-	-	-	-	-
0,00	300,00	7,74E-06	3,872E-05	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	6,71E-06	3,357E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1071
Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксibenзол)

Площадка: 1
Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,02	4,582E-05	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	0,01	3,458E-05	-	-	-	-	-	-
-100,00	200,00	8,59E-03	2,576E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,02	5,995E-05	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	0,02	4,525E-05	-	-	-	-	-	-
-100,00	200,00	0,01	3,371E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	300,00	2,22E-05	3,333E-05	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	2,10E-05	3,143E-05	-	-	-	-	-	-
0,00	200,00	2,06E-05	3,086E-05	-	-	-	-	-	-

Вещество: 2908
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола.
Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	3,09E-03	3,093E-04	-	-	-	-	-	-
100,00	100,00	2,00E-03	1,996E-04	-	-	-	-	-	-
0,00	200,00	1,71E-03	1,713E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6003
Аммиак, сероводород

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,06	-	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-
-100,00	200,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6004
Аммиак, сероводород, формальдегид

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,08	-	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	0,06	-	-	-	-	-	-	-
-100,00	200,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6005
Аммиак, формальдегид

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-
-100,00	200,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6010
Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

Площадка: 1
Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,07	-	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-
-100,00	200,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6038
Серы диоксид и фенол

Площадка: 1
Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-
-100,00	200,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

Площадка: 1
Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,05	-	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-
-100,00	200,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1
Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-
0,00	200,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-
200,00	100,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,02	8,530E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,02	8,294E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	6,98E-03	2,791E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	5,29E-03	2,115E-04	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	5,24E-03	2,097E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	5,22E-03	2,089E-04	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	3,57E-03	1,429E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	3,28E-03	1,310E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	2,94E-03	1,178E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	2,91E-03	1,163E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	1,35E-03	5,418E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	4,92E-03	1,969E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	3,99E-03	1,595E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	2,93E-03	1,171E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	2,18E-03	8,734E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	6,48E-04	2,591E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	4,18E-04	1,673E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	3,68E-04	1,471E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	3,45E-04	1,379E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	3,42E-04	1,369E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	2,97E-04	1,188E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	2,64E-04	1,056E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	1,99E-04	7,964E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	1,57E-04	6,282E-06	-	-	-	-	-	-	3

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	4,96E-03	2,973E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	4,03E-03	2,415E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	3,39E-03	2,035E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	3,15E-03	1,890E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	9,42E-04	5,651E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	6,88E-04	4,129E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	6,78E-04	4,071E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	6,65E-04	3,989E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	4,63E-04	2,777E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	4,53E-04	2,719E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	4,04E-04	2,425E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	3,72E-04	2,233E-05	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	1,92E-04	1,151E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0316
Гидрохлорид (Водород хлористый)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,08	0,002	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,03	6,795E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,02	4,387E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,02	3,292E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	6,21E-03	1,242E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	3,34E-03	6,684E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	3,26E-03	6,511E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	2,95E-03	5,900E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	2,79E-03	5,585E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	2,54E-03	5,085E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	2,20E-03	4,404E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	1,64E-03	3,275E-05	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	1,19E-03	2,380E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0328
Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	8,60E-03	2,151E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	8,42E-03	2,104E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	5,56E-03	1,391E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	5,53E-03	1,382E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	1,84E-03	4,599E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	1,40E-03	3,511E-05	-	-	-	-	-	-	3

9	0,00	-493,00	2,00	1,40E-03	3,502E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	1,39E-03	3,486E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	9,46E-04	2,365E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	8,68E-04	2,170E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	7,84E-04	1,961E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	7,76E-04	1,941E-05	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	3,59E-04	8,984E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0330
Сера диоксид-Ангидрид сернистый

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	3,04E-03	1,519E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	2,89E-03	1,446E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	1,97E-03	9,843E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	1,92E-03	9,619E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	6,50E-04	3,248E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	4,91E-04	2,456E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	4,88E-04	2,441E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	4,86E-04	2,428E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	3,32E-04	1,660E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	3,05E-04	1,527E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	2,74E-04	1,371E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	2,70E-04	1,352E-05	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	1,26E-04	6,318E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,03	5,187E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,02	4,204E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,02	3,087E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,01	2,301E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	3,41E-03	6,827E-06	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	2,20E-03	4,409E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	1,94E-03	3,875E-06	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	1,82E-03	3,634E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	1,80E-03	3,608E-06	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	1,56E-03	3,129E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	1,39E-03	2,783E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	1,05E-03	2,098E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	8,28E-04	1,655E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0337
Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	6,58E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	5,43E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	4,73E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	3,35E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	1,39E-04	4,165E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	1,00E-04	3,004E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	9,46E-05	2,837E-04	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	9,40E-05	2,820E-04	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	6,91E-05	2,074E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	6,25E-05	1,874E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	5,38E-05	1,615E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	5,25E-05	1,574E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	2,54E-05	7,634E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0349
Хлор

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	8,37	0,002	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	3,40	6,795E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	2,19	4,387E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	1,65	3,292E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	0,62	1,242E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	0,33	6,684E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	0,33	6,511E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	0,29	5,900E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	0,28	5,585E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	0,25	5,085E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	0,22	4,404E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	0,16	3,275E-05	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	0,12	2,380E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0416
Углеводороды предельные C6-C10

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	1,30E-05	6,479E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	8,16E-06	4,080E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	4,85E-06	2,423E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	3,13E-06	1,563E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	1,52E-06	7,623E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	9,72E-07	4,862E-06	-	-	-	-	-	-	3

13	181,00	-461,00	2,00	8,53E-07	4,263E-06	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	8,52E-07	4,261E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	7,01E-07	3,505E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	6,40E-07	3,198E-06	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	5,14E-07	2,569E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	4,68E-07	2,338E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	2,55E-07	1,277E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1071

Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксibenзол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	8,41E-03	2,523E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	6,82E-03	2,045E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	5,00E-03	1,501E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	3,73E-03	1,119E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	1,11E-03	3,321E-06	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	7,15E-04	2,144E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	6,28E-04	1,885E-06	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	5,89E-04	1,767E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	5,85E-04	1,755E-06	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	5,07E-04	1,522E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	4,51E-04	1,354E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	3,40E-04	1,021E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	2,68E-04	8,050E-07	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,01	3,301E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	8,92E-03	2,675E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	6,55E-03	1,964E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	4,88E-03	1,464E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	1,45E-03	4,345E-06	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	9,35E-04	2,805E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	8,22E-04	2,466E-06	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	7,71E-04	2,312E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	7,65E-04	2,296E-06	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	6,64E-04	1,991E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	5,90E-04	1,771E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	4,45E-04	1,335E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	3,51E-04	1,053E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	2,81E-05	4,218E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	2,16E-05	3,241E-05	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	1,61E-05	2,414E-05	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	8,16E-06	1,224E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	5,53E-06	8,292E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	3,64E-06	5,454E-06	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	3,17E-06	4,759E-06	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	3,14E-06	4,703E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	2,60E-06	3,903E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	2,35E-06	3,529E-06	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	1,88E-06	2,823E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	1,75E-06	2,627E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	9,39E-07	1,408E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	94,40	45,10	2,00	1,82E-03	1,816E-04	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	1,38E-03	1,380E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	1,34E-03	1,340E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	7,25E-04	7,250E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	1,35E-04	1,350E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	1,16E-04	1,163E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	1,09E-04	1,093E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	1,00E-04	1,003E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	6,61E-05	6,609E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	6,59E-05	6,590E-06	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	6,49E-05	6,486E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	5,95E-05	5,945E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	3,06E-05	3,055E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6003
Аммиак, сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	4,06E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	2,62E-03	-	-	-	-	-	-	-	3

7	670,00	136,00	2,00	2,31E-03	-	-	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	2,16E-03	-	-	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	2,15E-03	-	-	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	1,86E-03	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	1,66E-03	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	1,25E-03	-	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	9,85E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6004
Аммиак, сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	5,51E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	3,56E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	3,13E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	2,93E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	2,91E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	2,53E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	2,25E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	1,69E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	1,34E-03	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6005
Аммиак, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	9,48E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	7,06E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	2,10E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	1,35E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	1,19E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	1,12E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	1,11E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	9,61E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	8,54E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	6,44E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	5,08E-04	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6010
Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	8,87E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	6,54E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	6,51E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	6,39E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	4,43E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	4,23E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	3,78E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	3,57E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	1,77E-03	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,04	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	4,86E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	3,14E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	2,76E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	2,59E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	2,57E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	2,23E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	1,98E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	1,49E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	1,18E-03	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6038
Серы диоксид и фенол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	8,74E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	6,97E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	6,62E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	1,76E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	1,20E-03	-	-	-	-	-	-	-	3

7	670,00	136,00	2,00	1,12E-03	-	-	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	1,07E-03	-	-	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	8,90E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	7,83E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	7,82E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	6,11E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	3,95E-04	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

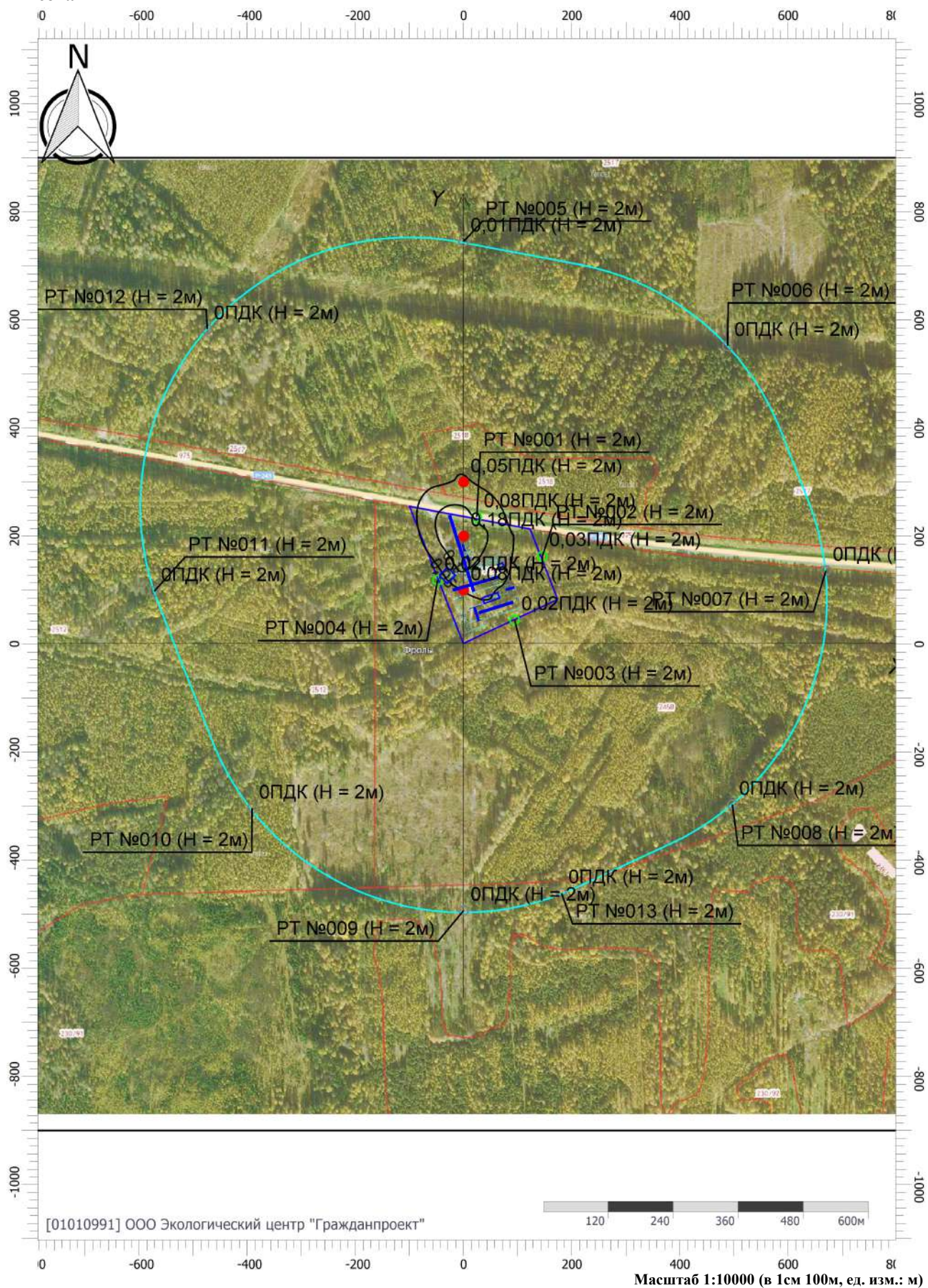
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,03	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	4,06E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	2,69E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	2,43E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	2,30E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	2,11E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	1,84E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	1,72E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	1,32E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	9,54E-04	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,02	-	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	4,77E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	3,61E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	3,58E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	3,57E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	2,44E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	2,24E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	2,01E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	1,99E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	9,26E-04	-	-	-	-	-	-	-	3

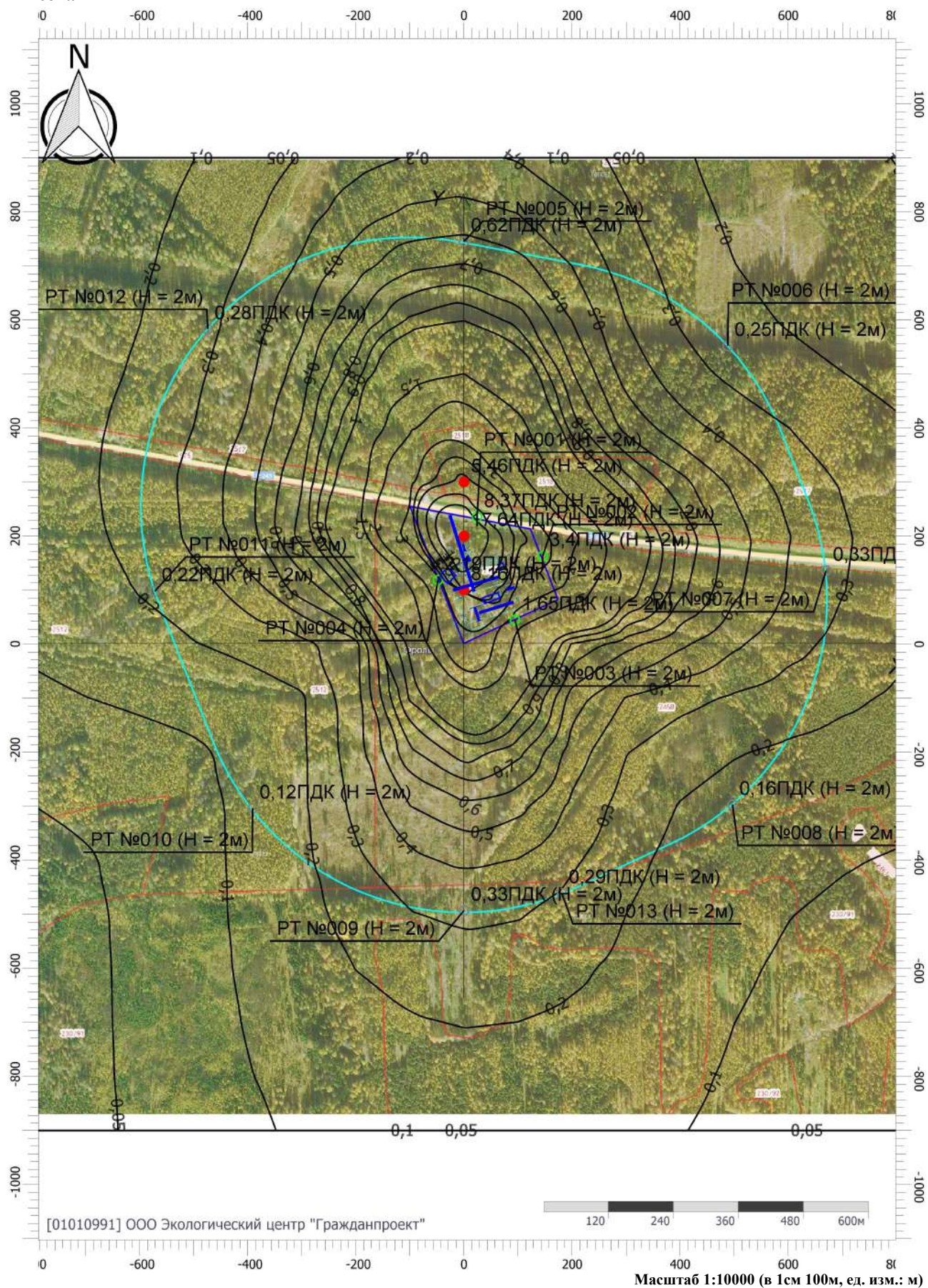
Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация
МСС_Расчет средних концентраций по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:19] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0316 (Гидрохлорид (Водород хлористый))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация
МСС_Расчет средних концентраций по МРР-2017 [02.02.2024 11:13 - 02.02.2024 11:19] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0349 (Хлор)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Программа зарегистрирована на: ООО Экологический центр "Гражданпроект"
Регистрационный номер: 01010991

Предприятие: 2051, МСС в Шабалинском районе Кировской области

Город: 83345, Шабалинский район

Величина нормативной санзоны: 500 м

ВИД: 2, Период эксплуатации МСС

ВР: 1, Эксплуатация объекта

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - территория МСС

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	1	1	1	0,0000354080	0,00111111400	0,00000000000	0,0000352340
1	1	6003	3	1	0,0197827000	0,2421400000	0,00000000000	0,0076782090
1	1	6005	3	1	0,0004000000	0,0034270000	0,00000000000	0,0001086695
1	1	6006	3	1	0,0289003000	0,0420920000	0,00000000000	0,0013347286
1	1	6007	3	1	0,0004016000	0,0029450000	0,00000000000	0,0000933853
1	1	6008	3	1	0,0009000000	0,0055080000	0,00000000000	0,0001746575
1	1	6009	3	1	0,0008238000	0,0007830000	0,00000000000	0,0000248288
1	1	6010	3	1	0,0091166000	0,0047650000	0,00000000000	0,0001510972
1	1	6011	3	1	0,0197827000	0,1937120000	0,00000000000	0,0061425672
Итого:					0,080143108	0,49648314	0	0,0157433770928463

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	1	1	1	0,0008695730	0,0272881800	0,00000000000	0,0008653025
Итого:					0,000869573	0,02728818	0	0,000865302511415525

Вещество: 0316 Гидрохлорид (Водород хлористый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6012	3	1	0,0037000000	0,1162500000	0,00000000000	0,0036862633
Итого:					0,0037	0,11625	0	0,00368626331811263

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6003	3	1	0,0041250000	0,0422300000	0,00000000000	0,0013391045
1	1	6005	3	1	0,0000556000	0,0004200000	0,00000000000	0,0000133181
1	1	6006	3	1	0,0050259000	0,0045100000	0,00000000000	0,0001430112
1	1	6007	3	1	0,0000701000	0,0004120000	0,00000000000	0,0000130644
1	1	6008	3	1	0,0001250000	0,0006750000	0,00000000000	0,0000214041

1	1	6009	3	1	0,0000223000	0,0000310000	0,0000000000	0,0000009830
1	1	6010	3	1	0,0009008000	0,0004160000	0,0000000000	0,0000131913
1	1	6011	3	1	0,0041250000	0,0337840000	0,0000000000	0,0010712836
Итого:					0,0144497	0,082478	0	0,00261536022323694

Вещество: 0337
Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6003	3	1	0,0190922000	0,2134440000	0,0000000000	0,0067682648
1	1	6005	3	1	0,0010333000	0,0078360000	0,0000000000	0,0002484779
1	1	6006	3	1	0,1300872000	0,2273810000	0,0000000000	0,0072102042
1	1	6007	3	1	0,0006757000	0,0051710000	0,0000000000	0,0001639713
1	1	6008	3	1	0,0023250000	0,0125940000	0,0000000000	0,0003993531
1	1	6009	3	1	0,0803585000	0,0440570000	0,0000000000	0,0013970383
1	1	6010	3	1	0,0463753000	0,0223790000	0,0000000000	0,0007096334
1	1	6011	3	1	0,0190922000	0,1707550000	0,0000000000	0,0054146055
Итого:					0,2990394	0,703617	0	0,0223115487062405

Вещество: 0349
Хлор

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6012	3	1	0,0037000000	0,1162500000	0,0000000000	0,0036862633
Итого:					0,0037	0,11625	0	0,00368626331811263

Вещество: 1071
Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксibenзол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	1	1	1	0,0001114300	0,0034968100	0,0000000000	0,0001108831
Итого:					0,00011143	0,00349681	0	0,000110883117706748

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	1	1	1	0,0001457970	0,0045752600	0,0000000000	0,0001450805
Итого:					0,000145797	0,00457526	0	0,000145080542871639

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,020	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0349	Хлор	ПДК м/р	0,100	ПДК с/г	2,000Е-04	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
1071	Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый сп	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,006	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксoметан, метилeноксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

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

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-900.00	0.00	900.00	0.00	1800.00	0.00	100.00	100.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	24,30	235,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на северной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
2	145,80	163,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на восточной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
3	94,40	45,10	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на восточной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
4	-48,10	118,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.т. на восточной границе зем.уч-ка №43:37:330235:2158 под МСС
5	0,00	745,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
6	488,00	552,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
7	670,00	136,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
8	497,00	-297,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
9	0,00	-493,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
10	-391,00	-304,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
11	-572,00	98,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
12	-474,00	583,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ
13	181,00	-461,00	2,00	на границе С33	Р.т. на границе С33 в направлении на ЮВ

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

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

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	0,22	0,022	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0303
Аммиак (Азота гидрид)**

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-
0,00	200,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0316
Гидрохлорид (Водород хлористый)**

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,18	0,018	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	0,09	0,009	-	-	-	-	-	-

**Вещество: 0328
Углерод (Сажа)**

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
100,00	200,00	0,06	0,003	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0337
Углерод оксид

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,01	0,044	-	-	-	-	-	-
100,00	200,00	0,01	0,042	-	-	-	-	-	-

Вещество: 0349
Хлор

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	200,00	0,60	0,018	-	-	-	-	-	-
0,00	100,00	0,29	0,009	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1071
Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксibenзол)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,05	3,275E-04	-	-	-	-	-	-
0,00	200,00	0,04	2,122E-04	-	-	-	-	-	-

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 1

Поле средних концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
0,00	100,00	0,04	4,285E-04	-	-	-	-	-	-
0,00	200,00	0,03	2,776E-04	-	-	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	94,40	45,10	2,00	0,21	0,021	-	-	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,19	0,019	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,17	0,017	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,14	0,014	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0303 Аммиак (Азота гидрид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	8,69E-03	8,692E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	5,32E-03	5,321E-04	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	5,21E-03	5,206E-04	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	8,87E-04	8,874E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	7,54E-04	7,542E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	7,42E-04	7,422E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	6,82E-04	6,818E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	6,66E-04	6,656E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	6,15E-04	6,146E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	5,65E-04	5,654E-05	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	5,62E-04	5,619E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	5,00E-04	5,001E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0316
Гидрохлорид (Водород хлористый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,08	0,008	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	4,25E-03	4,251E-04	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	2,86E-03	2,858E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	2,85E-03	2,849E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	2,81E-03	2,810E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	2,80E-03	2,805E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	2,77E-03	2,772E-04	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	2,73E-03	2,731E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	2,09E-03	2,087E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	2,09E-03	2,086E-04	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0328
Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	94,40	45,10	2,00	0,06	0,003	-	-	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	7,69E-03	3,847E-04	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	7,25E-03	3,624E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	7,20E-03	3,599E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	6,86E-03	3,432E-04	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	6,11E-03	3,054E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	5,43E-03	2,715E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	5,22E-03	2,609E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	5,08E-03	2,539E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	4,21E-03	2,103E-04	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0337
Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	145,80	163,00	2,00	0,01	0,039	-	-	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,01	0,038	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,01	0,037	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,01	0,031	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	1,96E-03	0,006	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	1,72E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	3

13	181,00	-461,00	2,00	1,66E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	1,61E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	1,46E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	1,37E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	1,35E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	1,33E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	9,48E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0349
Хлор

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	24,30	235,40	2,00	0,25	0,008	-	-	-	-	-	-	2
4	-48,10	118,70	2,00	0,17	0,005	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,10	0,003	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,07	0,002	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	0,01	4,251E-04	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	9,53E-03	2,858E-04	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	9,50E-03	2,849E-04	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	9,37E-03	2,810E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	9,35E-03	2,805E-04	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	9,24E-03	2,772E-04	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	9,10E-03	2,731E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	6,96E-03	2,087E-04	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	6,95E-03	2,086E-04	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1071

Гидроксibenзол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксibenзол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,06	3,748E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,02	1,114E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	0,01	6,818E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	0,01	6,672E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	1,90E-03	1,137E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	1,61E-03	9,665E-06	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	1,59E-03	9,510E-06	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	1,46E-03	8,737E-06	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	1,42E-03	8,530E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	1,31E-03	7,876E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	1,21E-03	7,245E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	1,20E-03	7,200E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	1,07E-03	6,409E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-48,10	118,70	2,00	0,05	4,904E-04	-	-	-	-	-	-	2
1	24,30	235,40	2,00	0,01	1,457E-04	-	-	-	-	-	-	2
3	94,40	45,10	2,00	8,92E-03	8,921E-05	-	-	-	-	-	-	2
2	145,80	163,00	2,00	8,73E-03	8,729E-05	-	-	-	-	-	-	2
5	0,00	745,00	2,00	1,49E-03	1,488E-05	-	-	-	-	-	-	3
11	-572,00	98,00	2,00	1,26E-03	1,265E-05	-	-	-	-	-	-	3
9	0,00	-493,00	2,00	1,24E-03	1,244E-05	-	-	-	-	-	-	3
13	181,00	-461,00	2,00	1,14E-03	1,143E-05	-	-	-	-	-	-	3
12	-474,00	583,00	2,00	1,12E-03	1,116E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	670,00	136,00	2,00	1,03E-03	1,031E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	488,00	552,00	2,00	9,48E-04	9,480E-06	-	-	-	-	-	-	3
10	-391,00	-304,00	2,00	9,42E-04	9,421E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	497,00	-297,00	2,00	8,39E-04	8,385E-06	-	-	-	-	-	-	3

Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация

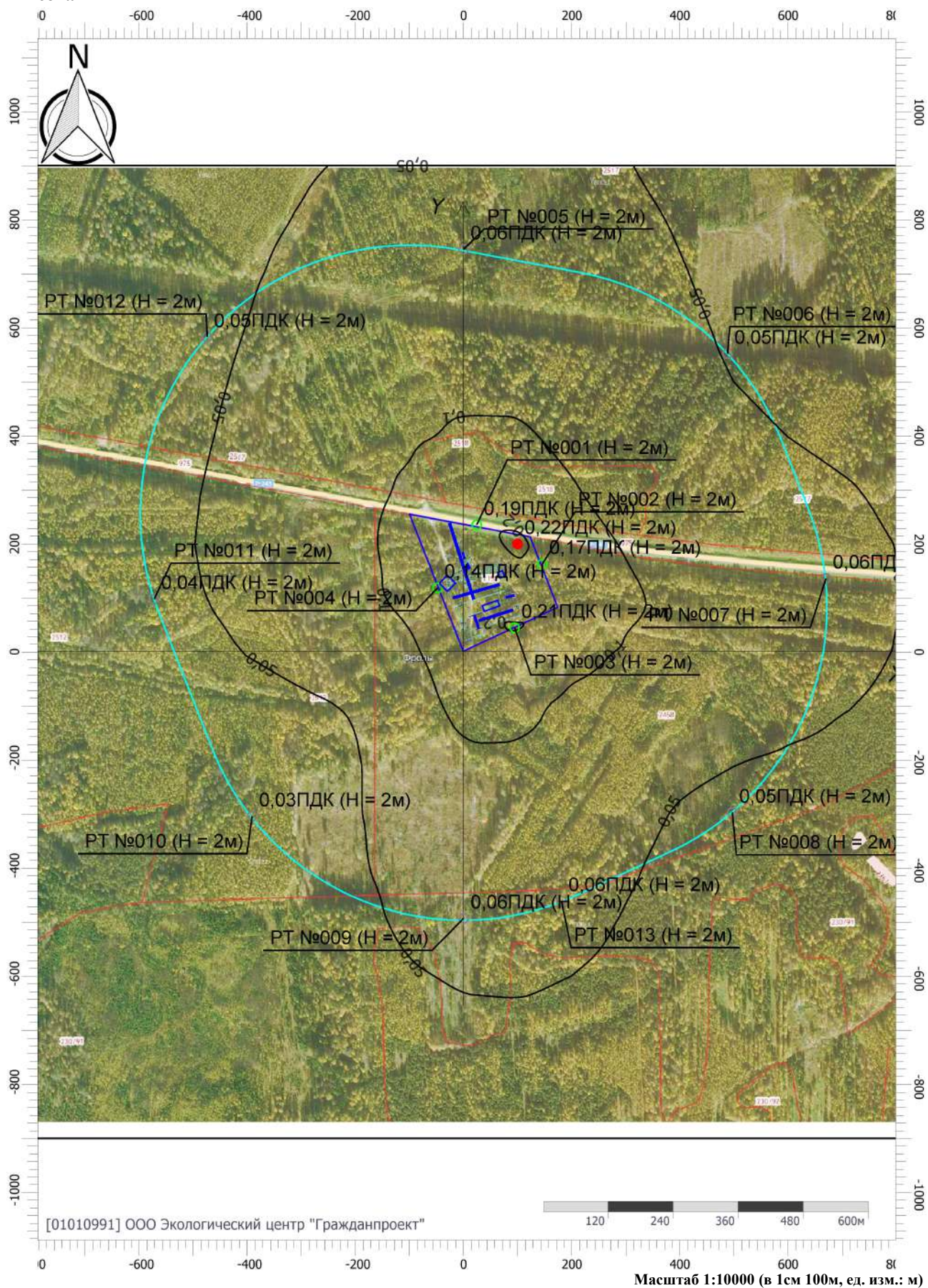
МСС_Расчёт среднесуточных концентраций [02.02.2024 11:19 - 02.02.2024 11:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация

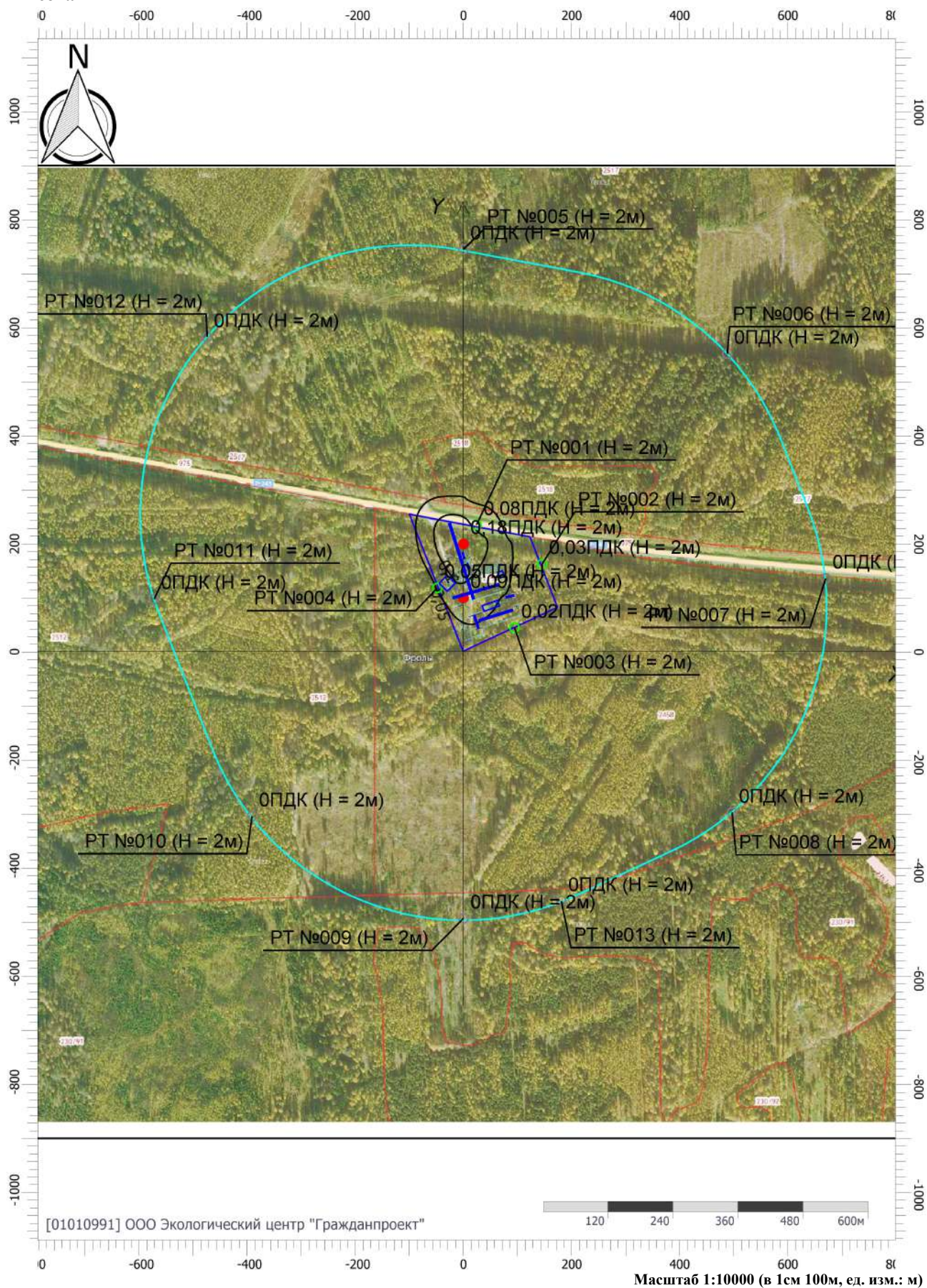
МСС_Расчёт среднесуточных концентраций [02.02.2024 11:19 - 02.02.2024 11:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0316 (Гидрохлорид (Водород хлористый))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Отчет

Вариант расчета: МСС в Шабалинском районе Кировской области (2051) - Эксплуатация

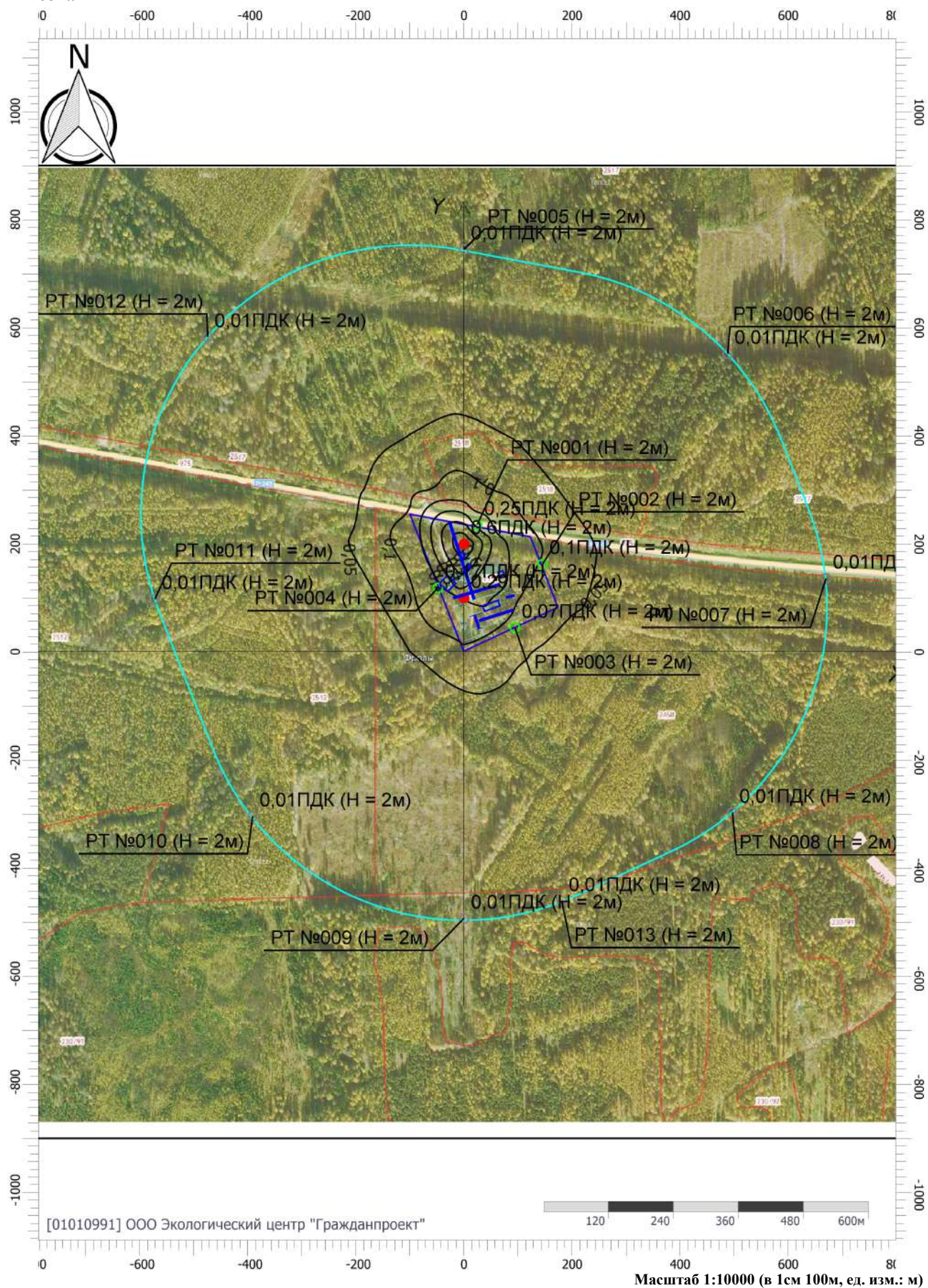
МСС_Расчёт среднесуточных концентраций [02.02.2024 11:19 - 02.02.2024 11:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0349 (Хлор)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета (период СМР)

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4667 (от 08.09.2022) [3D]

Серийный номер 01010991, ООО Экологический центр "Гражданпроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
1	Бульдозер ДЗ-101А	47.30	144.80	1.00		115.7	115.7	114.8	108.3	102.8	98.5	94.2	89.4	85.1	6.0	16.0	105.8	105.8	Да
2	Бульдозер ДЗ-101А	60.70	95.80	1.00		115.7	115.7	114.8	108.3	102.8	98.5	94.2	89.4	85.1	6.0	16.0	105.8	105.8	Да
3	Экскаватор HITACHI ZX160LC-5G	17.80	78.60	1.00		115.4	115.4	114.5	108.0	102.5	98.2	93.9	89.1	84.8	6.0	16.0	105.5	105.5	Да
4	Экскаватор HITACHI ZX160LC-5G	-4.50	121.60	1.00		115.4	115.4	114.5	108.0	102.5	98.2	93.9	89.1	84.8	6.0	16.0	105.5	105.5	Да
5	Компрессор ПКСД-3.5	73.70	115.70	1.00	10.0	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	6.0	16.0	80.0	80.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
6	проезд автотранспорта	(-23.9, 240.5, 0),(38.7, 35.6, 0)	4.00		7.5	44.2	50.7	46.2	43.2	40.2	40.2	37.2	31.2	18.7	44.5	57.6	Да

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения α, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	забор	(0.6, 150, 0),(-40.8, 137.1, 0),(-9.9, 38, 0),(-6, 39, 0),(0, 20, 0),(43.6, 33.6, 0),(39.9, 45.8, 0),(110.5, 68, 0),(82.3, 157.9, 0),(71.2, 168.3, 0),(70.2, 171.7, 0),(23.1, 157.1, 0),(16.3, 178, 0),(4.1, 174.4, 0),(11.2, 153.7, 0),(5.9, 151.85, 0)	0.15	2.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	Да

1.4. Снижение шума. Влияние зеленых насаждений

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	В расчете
001	Область влияния листвы	(670.3, 165.8),(263.9, 211.4),(-583.9, 367.9),(-814.6, 429.2),(-805.8, 893.4),(1293.4, 852.5),(1299.2, 125.5),(671.5, 166.4)	8.00	Да
002	Область влияния листвы	(-800, 376.6),(-110.9, 245.2),(-11.7, -8.8),(186.9, 73),(140.1, 207.3),(400, 160.6),(694.9, 140.1),(1305, 81.7),(1308, -189.8),(802.9, -449.6),(788.3, -738.6),(784.8, -845.5),(-805.2, -840.8),(-802.9, 382.5)	8.00	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка (северная граница зем. участка)	10.20	236.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Расчетная точка (восточная граница зем.участка)	151.10	154.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Расчетная точка (южная граница зем. участка)	99.30	45.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Расчетная точка (западная граница зем. участка)	-51.30	126.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-800.00	3.00	1300.00	3.00	1700.00	1.50	100.00	100.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка (северная граница зем. участка)	10.20	236.50	1.50	66.6	66.4	65.3	58.6	52.8	48	42.5	33.8	17.2	55.70	60.40
002	Расчетная точка (восточная граница зем.участка)	151.10	154.00	1.50	68	67.8	66.8	60.1	54.4	49.6	44.2	36.2	22.5	57.30	61.70
003	Расчетная точка (южная граница зем. участка)	99.30	45.30	1.50	69.6	69.4	68.4	61.7	56	51.3	46.1	38.7	26.8	58.90	63.30
004	Расчетная точка (западная граница зем. участка)	-51.30	126.40	1.50	69.2	69	68	61.3	55.6	50.8	45.5	37.8	25.1	58.50	62.90

Отчет (период СМР)

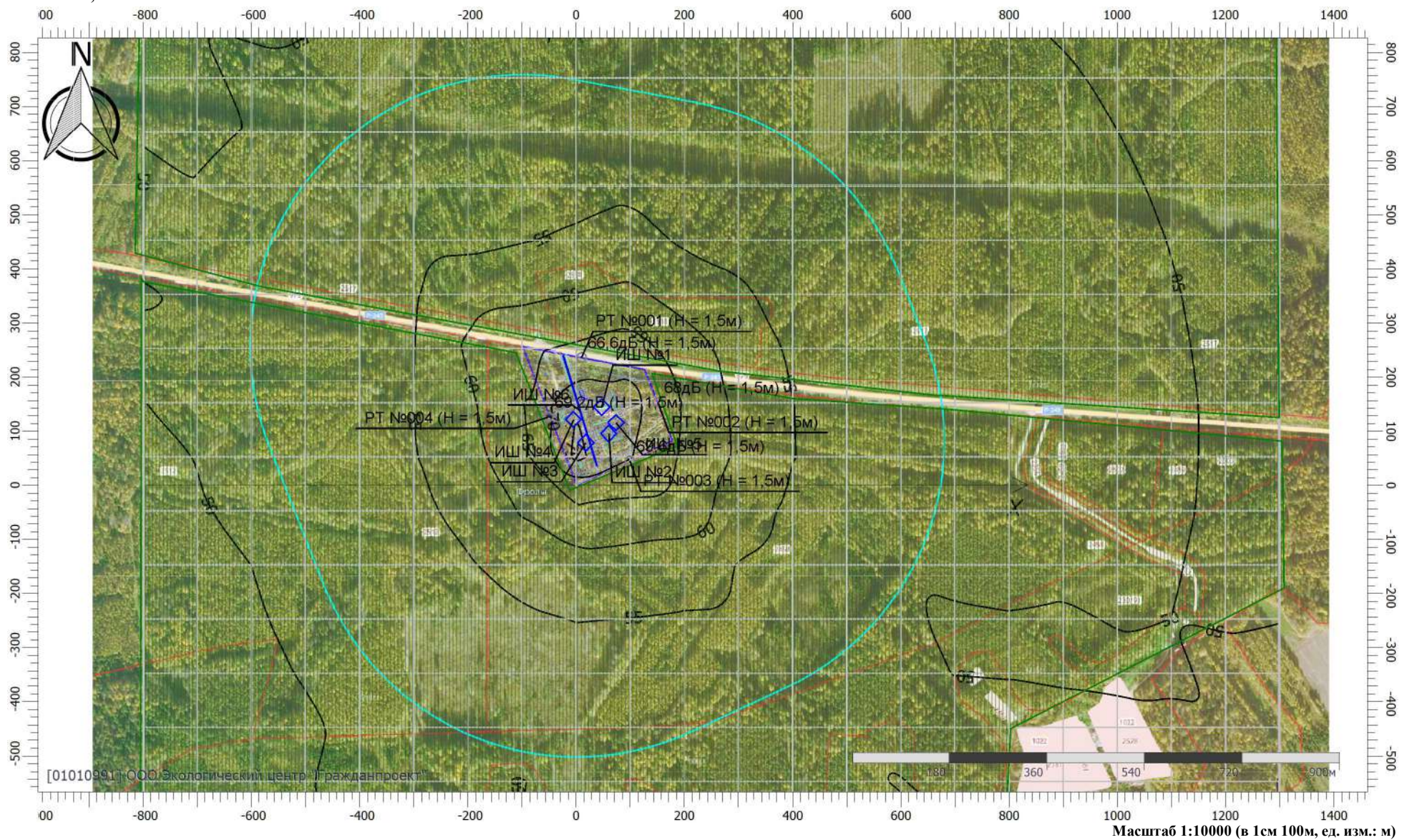
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (период СМР)

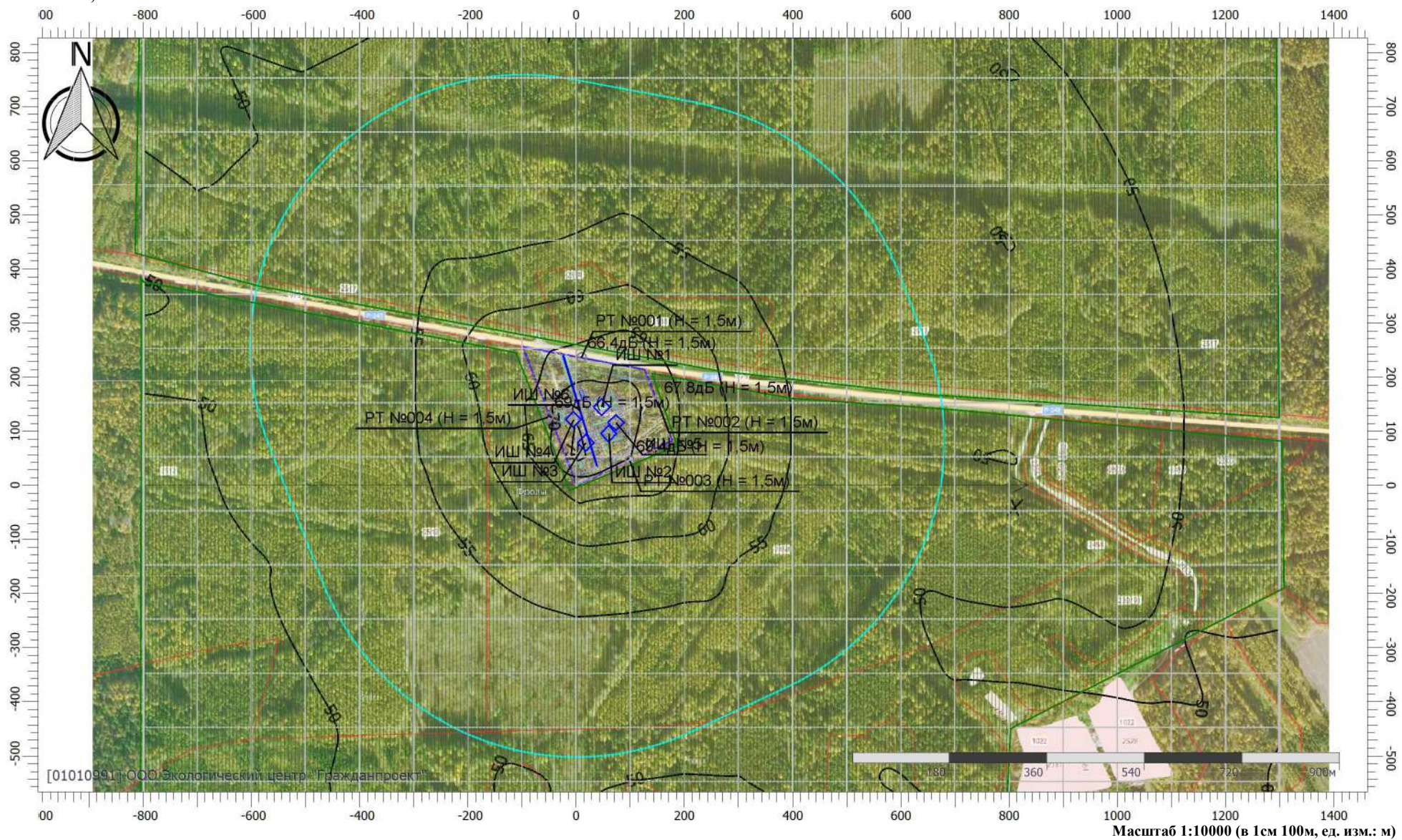
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (период СМР)

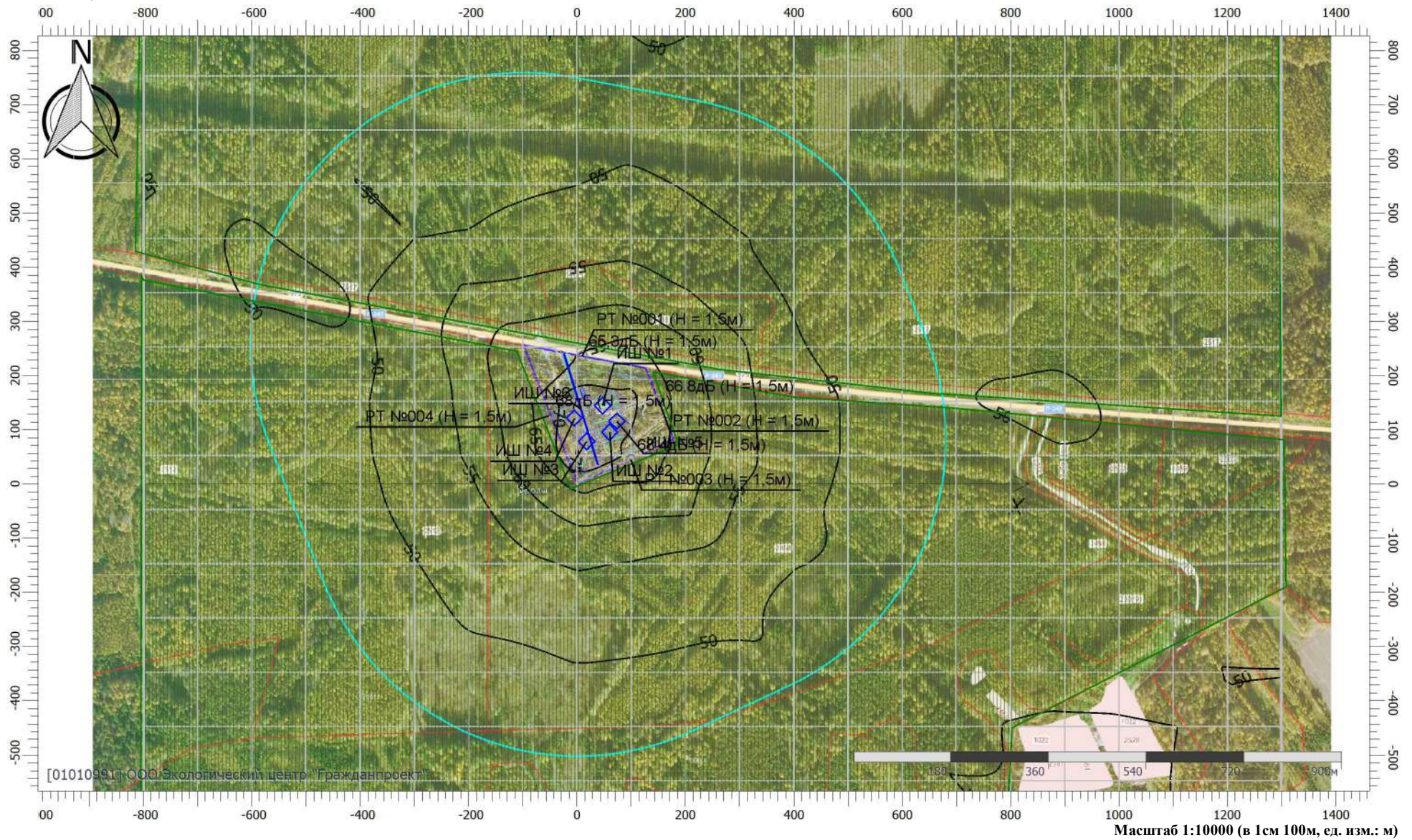
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (период СМР)

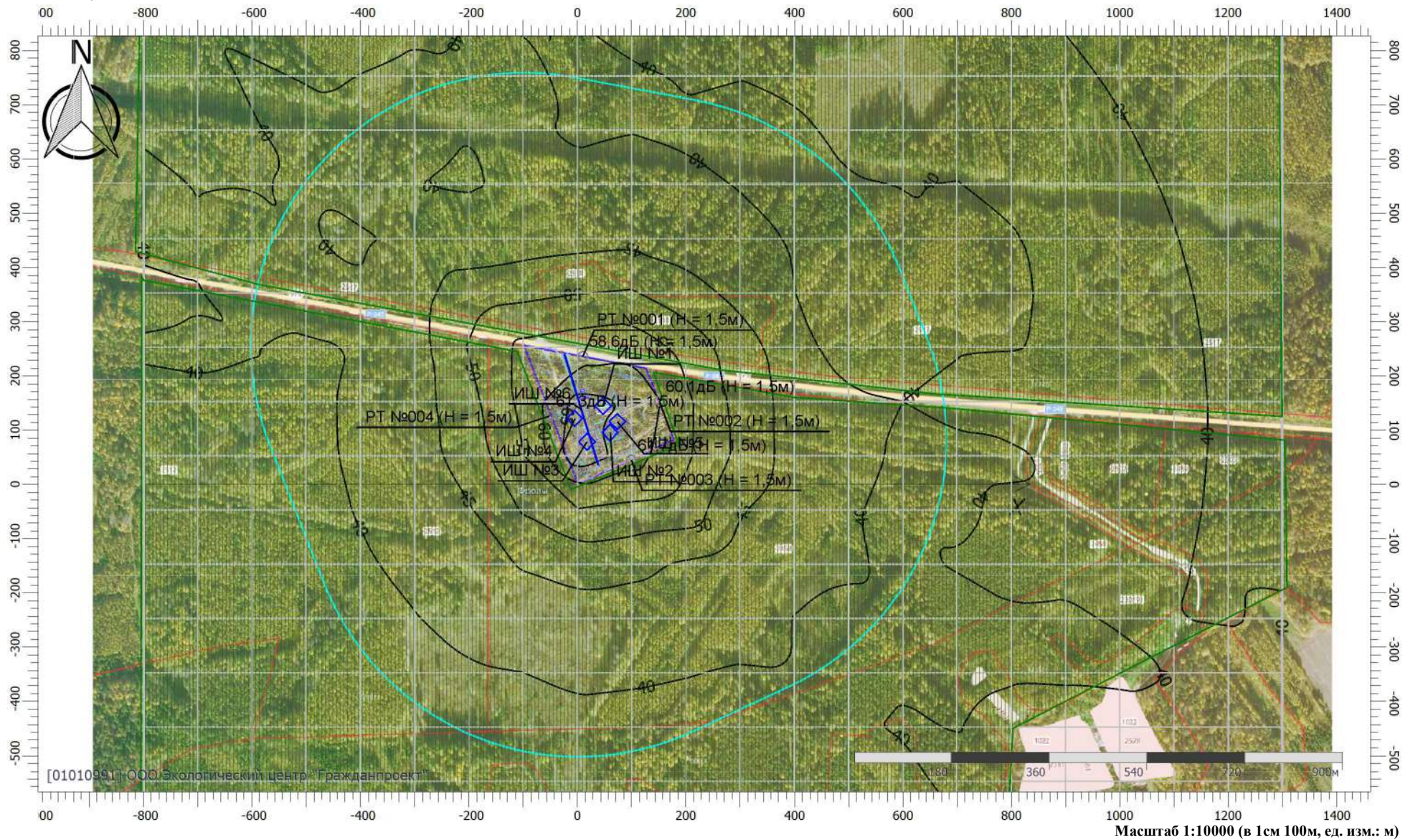
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (период СМР)

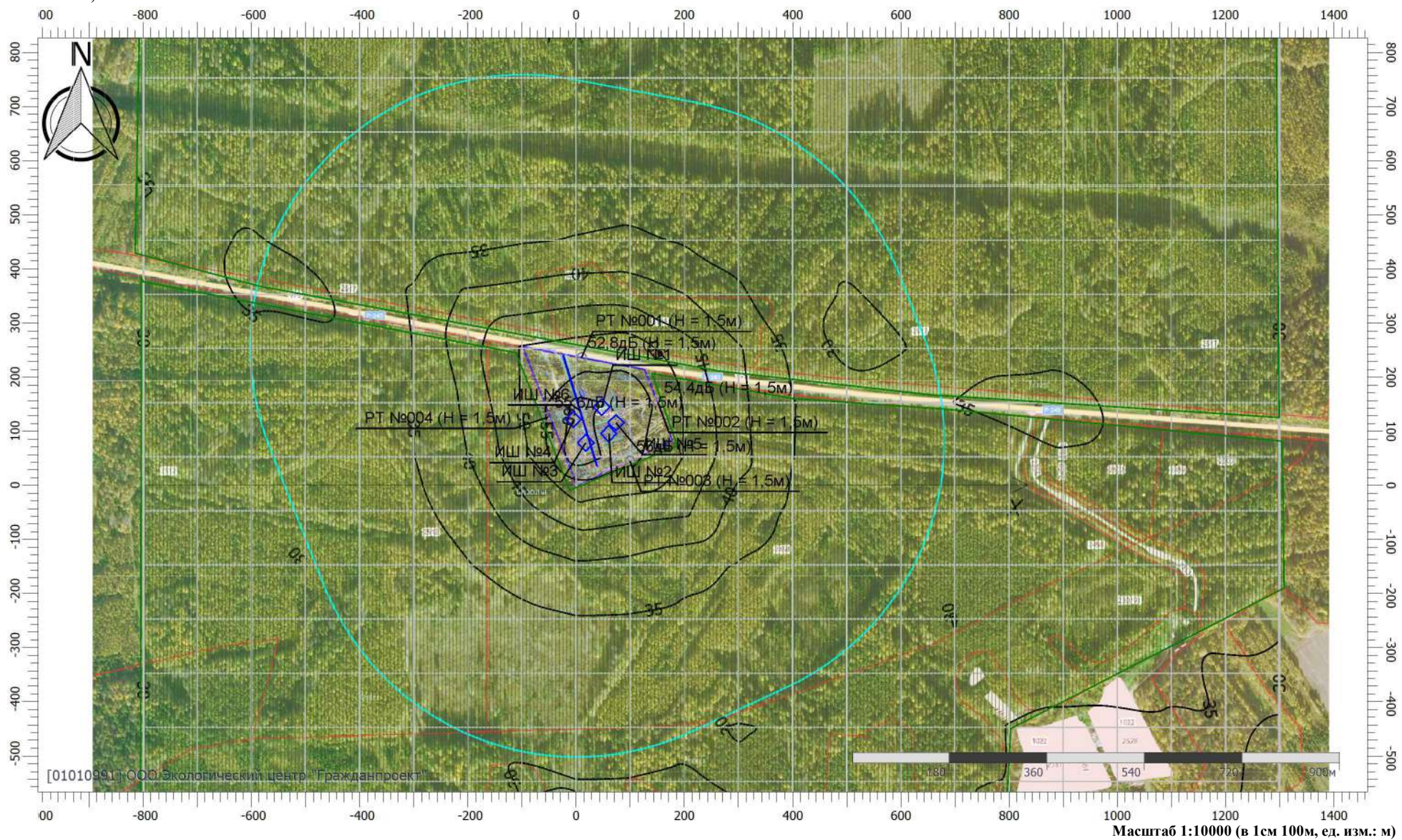
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (период СМР)

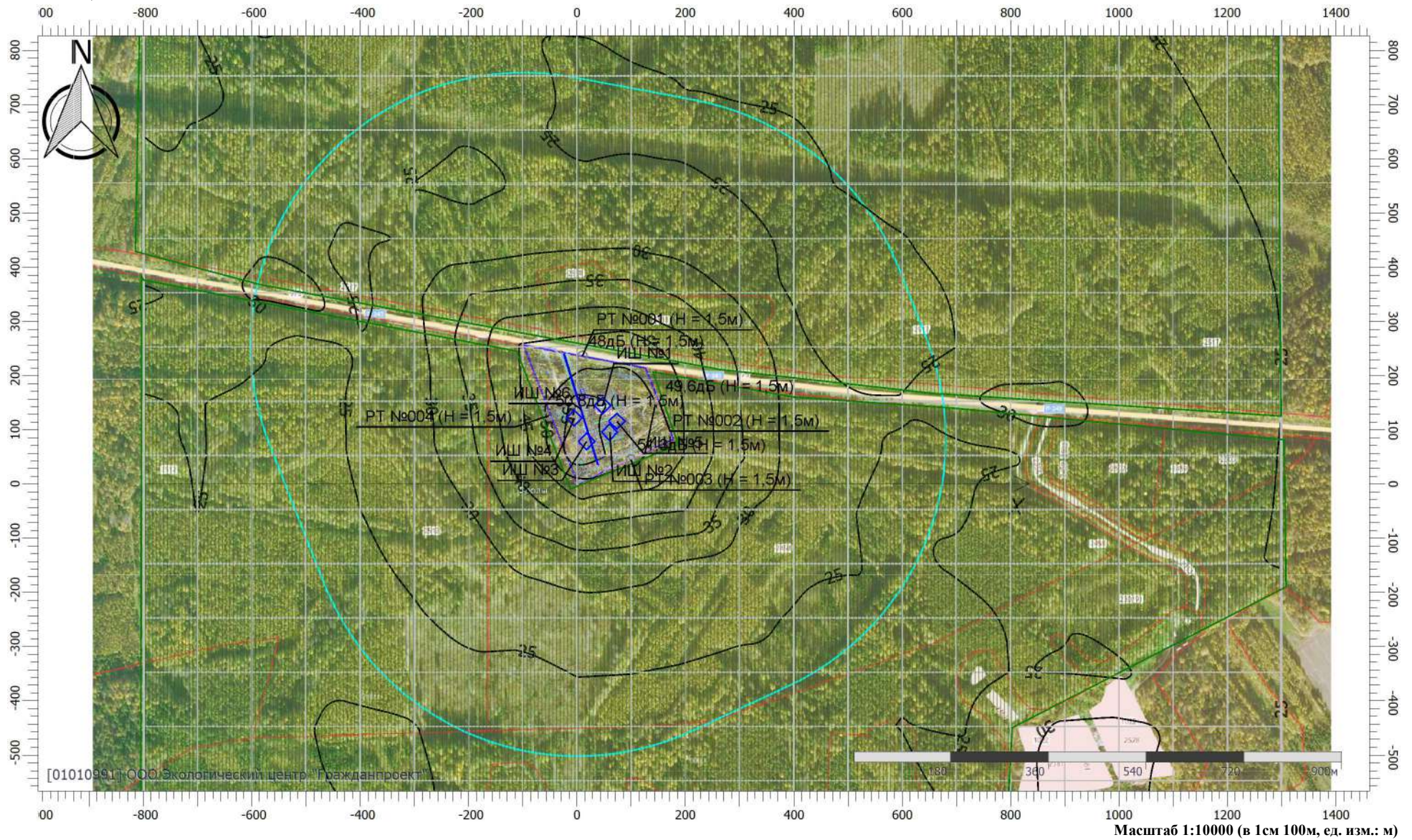
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (период СМР)

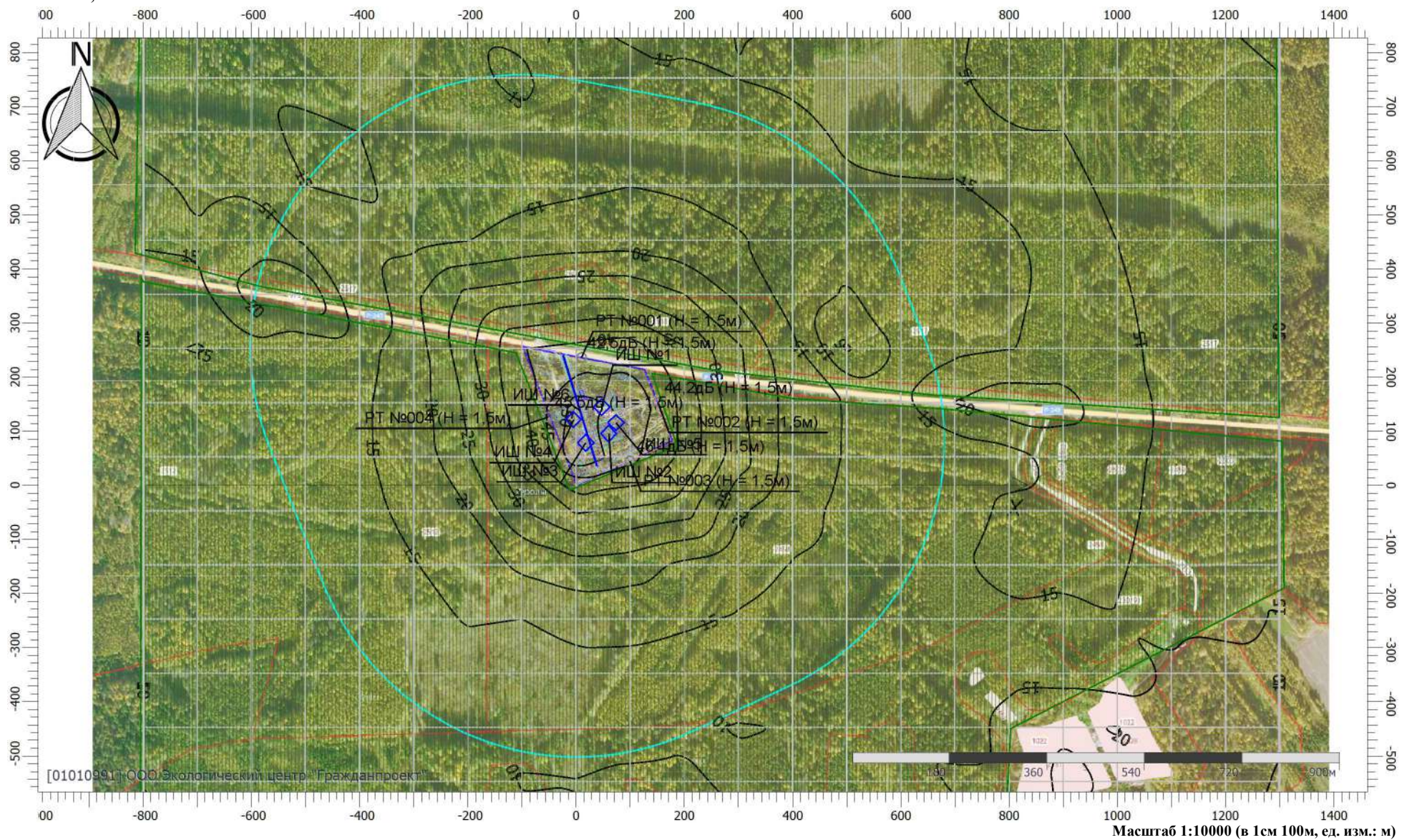
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (период СМР)

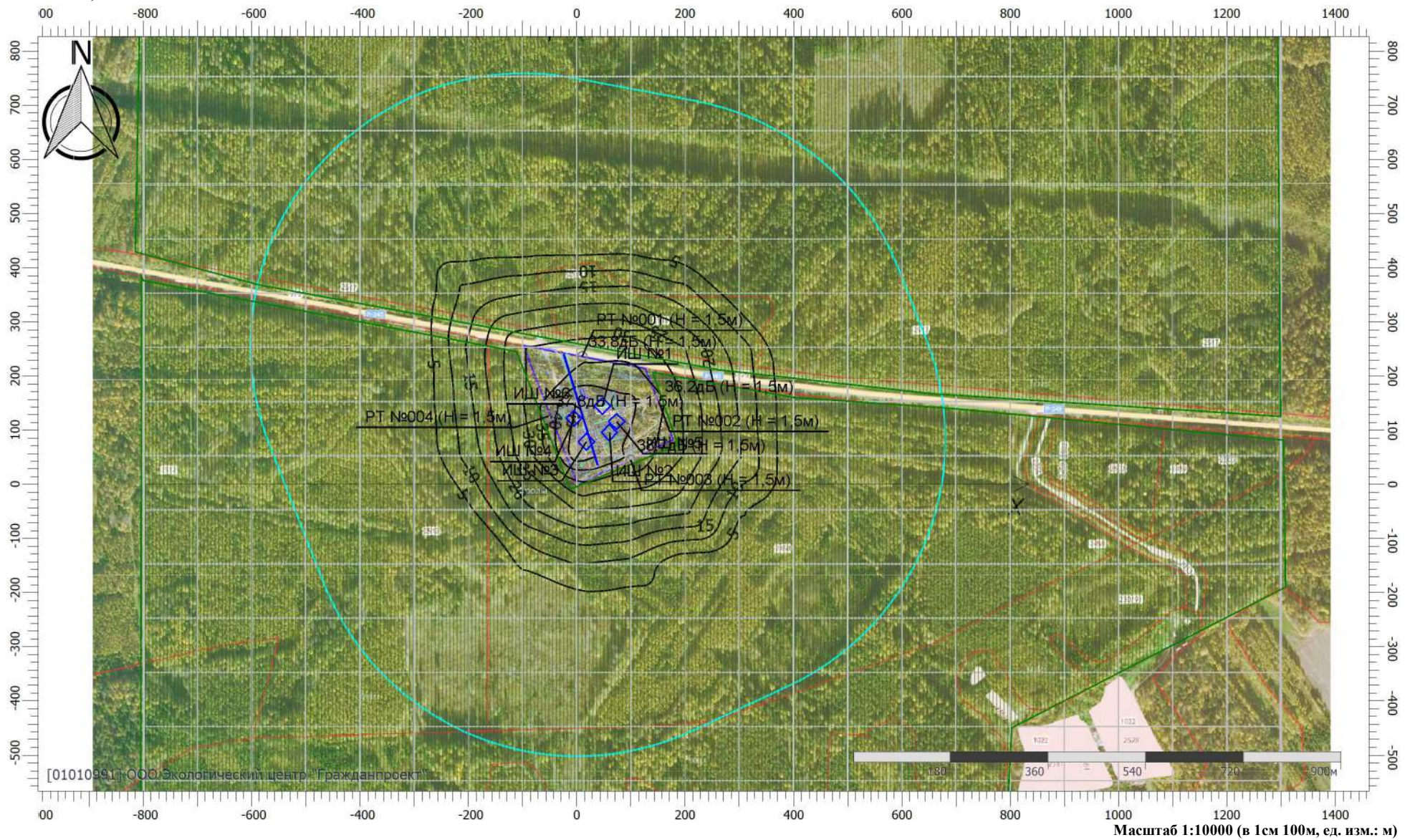
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (период СМР)

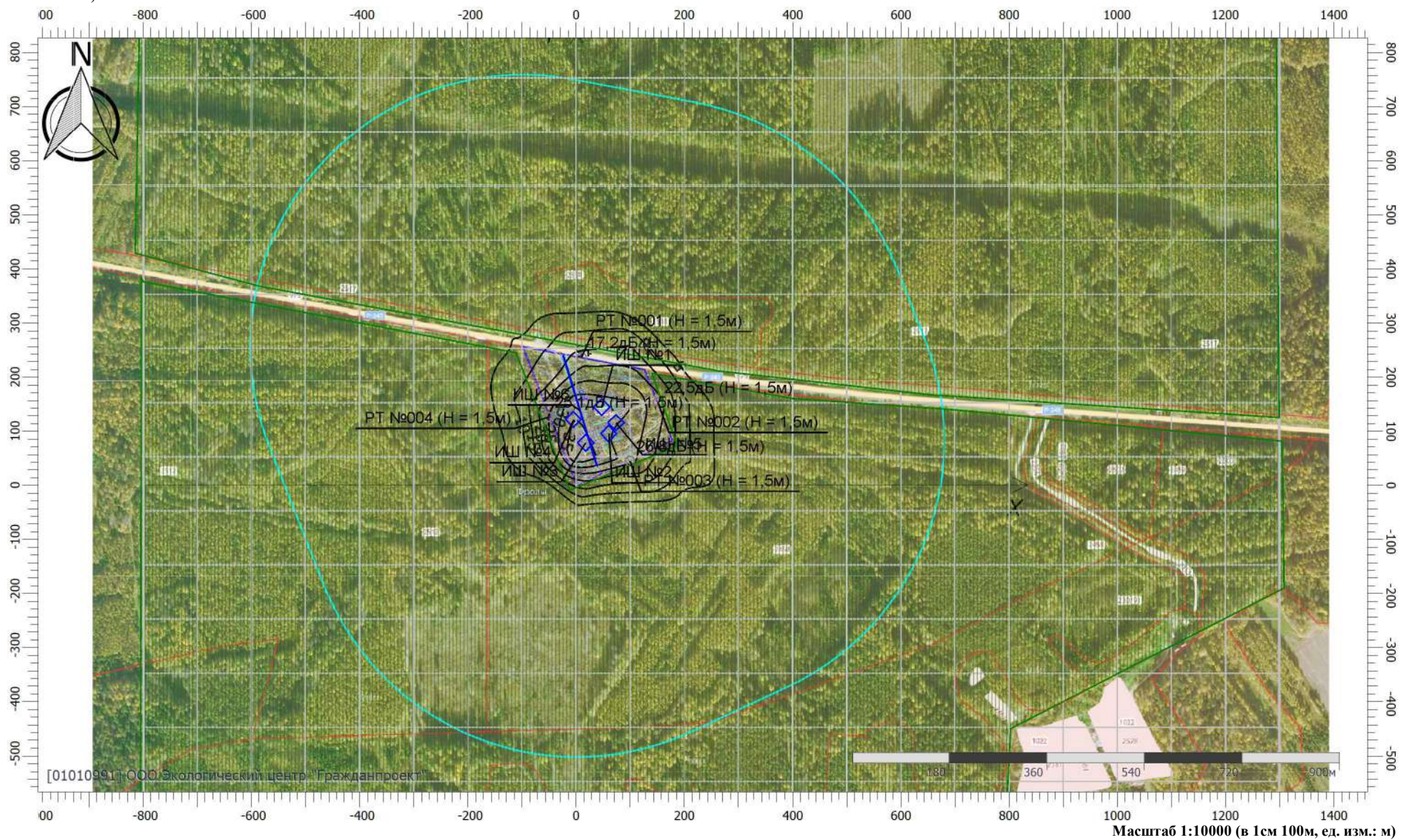
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (период СМР)

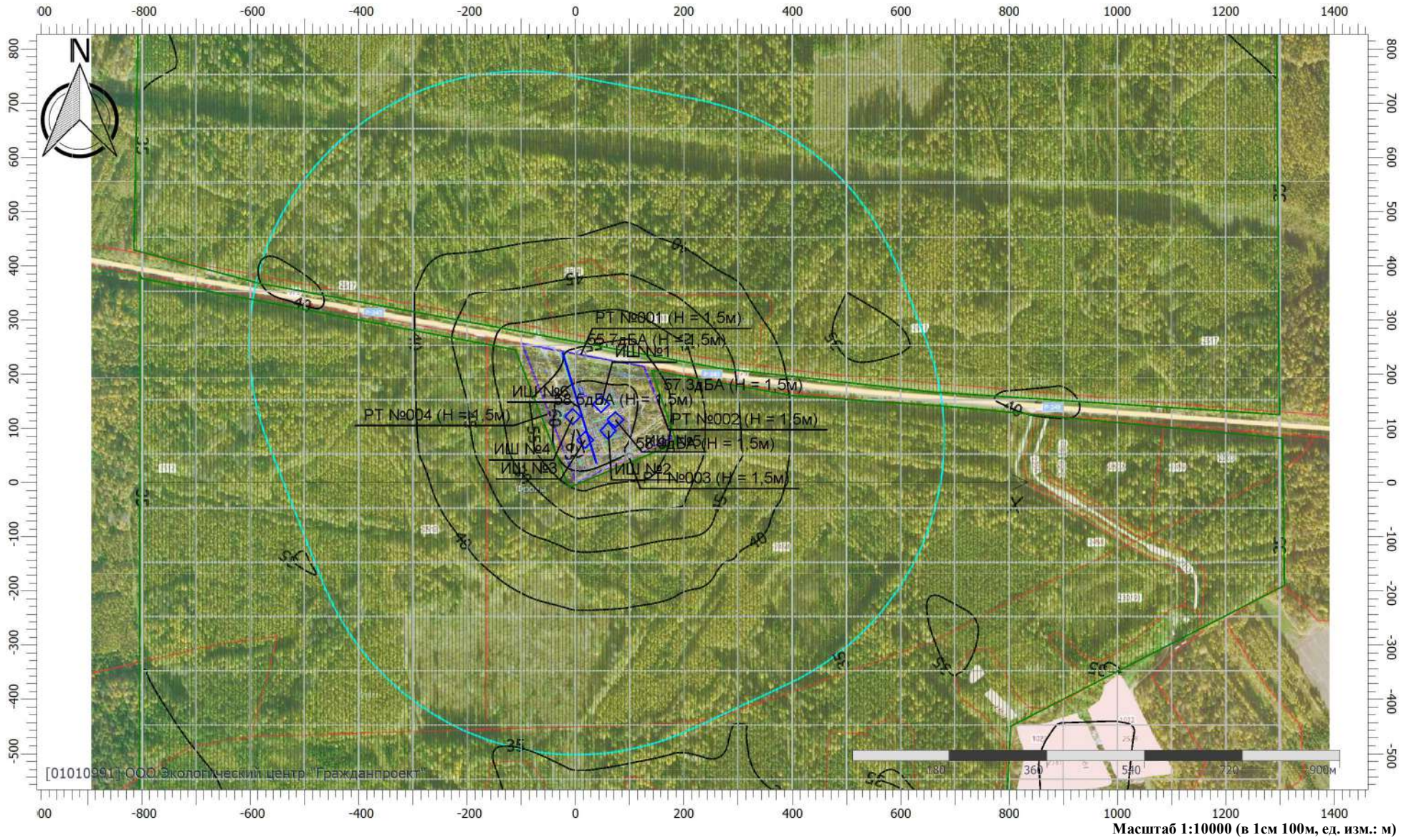
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Отчет (период СМР)

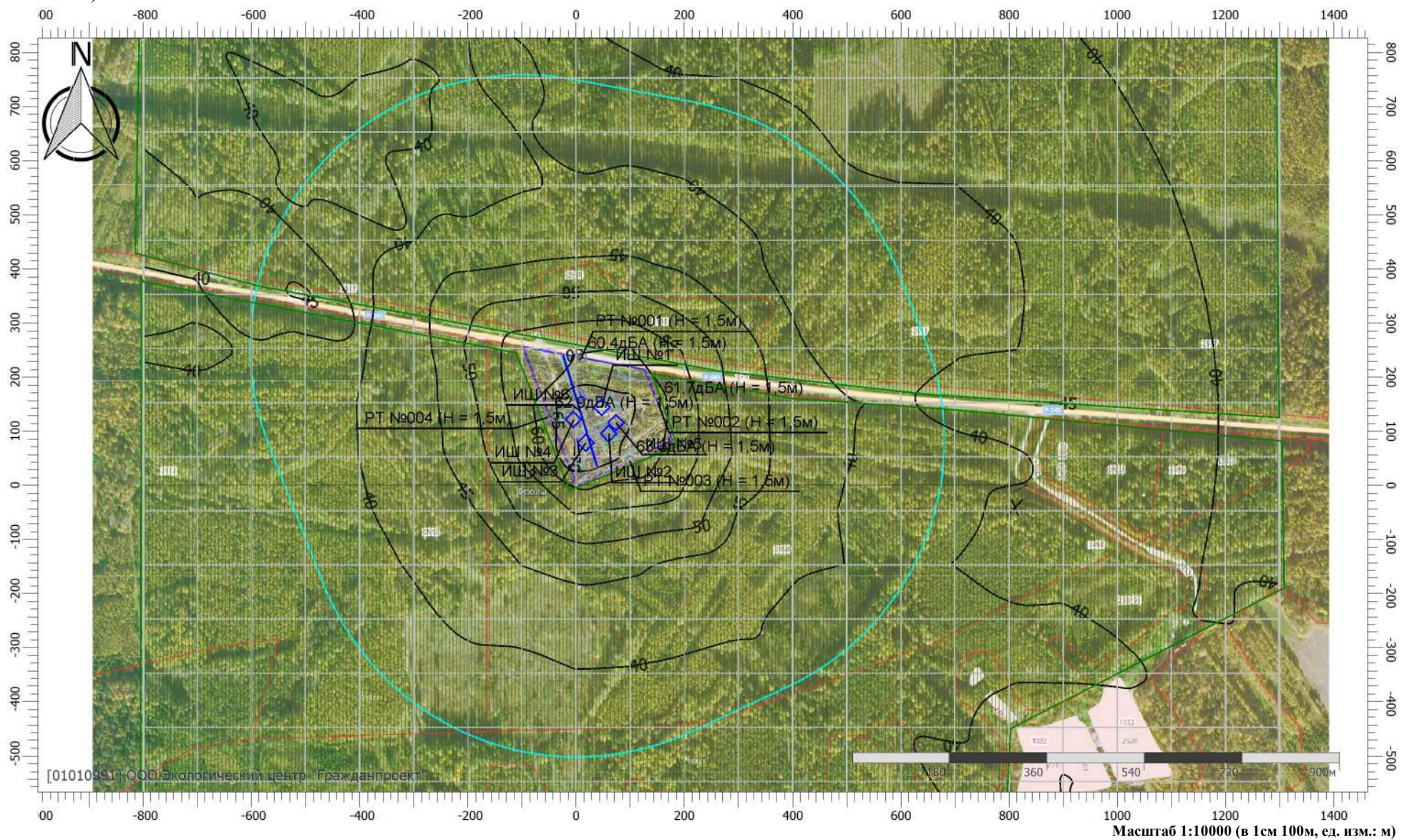
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La_max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета (период эксплуатации)

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4667 (от 08.09.2022) [3D]

Серийный номер 01010991, ООО Экологический центр "Гражданпроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Система П1 (АБК с КПП)	-4.60	133.00	2.10	0.0	36.0	37.4	42.4	52.6	55.7	50.8	45.8	38.8	31.8	55.8	Да
002	Система В1 (вентилятор KVR 315/1) - АБК с КПП	-3.60	136.20	4.30	0.0	36.0	38.9	42.8	52.8	58.7	56.6	58.6	50.6	48.6	63.0	Да
003	Система В2 (вентилятор KVR 125/1) - АБК с КПП	-16.50	138.70	4.30	0.0	33.0	33.8	39.8	49.6	60.6	59.3	56.3	47.3	31.3	63.1	Да
004	Система В3 (вентилятор KVR 125/1) - АБК с КПП	-8.60	140.80	4.30	0.0	33.0	33.8	39.8	49.6	60.6	59.3	56.3	47.3	31.3	63.1	Да
005	Система В4 (вентилятор KVR 100/1) - АБК с КПП	-8.10	134.80	4.30	0.0	24.0	27.8	33.8	46.6	51.6	54.3	48.3	41.3	25.3	56.5	Да
006	Система В5 (вентилятор IN10/4) - АБК с КПП	1.80	137.80	2.30	3.0	28.9	28.9	30.3	31.6	31.9	31.5	28.2	24.0	19.5	35.6	Да
007	Приточная установка П1 (производственный корпус)	62.70	112.30	3.69	1.0	64.0	64.0	64.0	72.0	71.0	68.0	68.0	53.0	44.0	73.7	Да
008	Приточная установка П2 (производственный корпус)	60.30	111.40	3.05	1.0	52.0	52.0	52.0	62.0	64.0	62.0	60.0	49.0	41.0	66.5	Да
009	Система В1 (вентилятор VDNV 80A-15x15) - производственный корпус	63.10	92.30	10.00	1.0	98.0	98.0	77.0	79.0	83.0	79.0	75.0	75.0	64.0	84.6	Да
010	Система В2 (вентилятор VRK 56/40-4D) - производственный корпус	48.10	88.30	10.30	1.0	41.0	41.0	41.0	56.0	66.0	70.0	70.0	72.0	61.0	76.0	Да
015	Разрыватель пакетов серии РП1	27.60	91.90	1.00	1.0	83.8	83.8	85.2	85.2	83.0	80.2	75.3	70.2	65.2	85.0	Да
016	Транспортер ленточный ТЛН 1350	46.60	77.60	4.00	1.0	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6	70.0	Да
017	Транспортер ленточный ТЛН 1350	65.50	84.80	4.00	1.0	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6	70.0	Да
019	Шредер двухвальный ДШВ-1500 (аналог)	29.60	36.40	1.50	1.0	78.8	78.8	80.2	80.2	78.0	75.2	70.3	65.2	60.2	80.0	Да
020	Транспортер ленточный скребковый ТЛС	33.00	38.50	3.00	1.0	60.6	60.6	62.3	63.9	65.3	65.9	63.2	59.4	55.6	70.0	Да
021	Магнитный сепаратор СМА 1200 (аналог)	33.30	37.40	3.00	0.0	86.9	86.9	86.0	79.5	74.0	69.7	65.4	60.6	56.3	77.0	Да

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
011	Шум, проникающий от работы оборудования произв. корпуса (северная стена)	30.85	98.44	65.04	109.74	0.30	8.00	0.00		67.3	67.3	65.6	54.7	53.2	53.6	51.2	48.2	43.1	58.7	Да
012	Шум, проникающий от работы оборудования произв. корпуса (южная стена)	36.97	79.58	71.15	90.87	0.30	8.00	0.00		67.0	67.0	65.7	56.1	55.0	55.6	53.4	50.3	45.2	60.5	Да

013	Шум, проникающий от работы оборудования произв. корпуса (восточная стена)	65.84	109.74	71.12	92.53	0.30	8.00	0.00		64.2	64.2	62.6	52.3	51.0	51.7	49.4	46.3	41.2	56.6	Да
014	Шум, проникающий от работы оборудования произв. корпуса (западная стена)	30.49	97.48	35.75	80.26	0.30	8.00	0.00		63.3	63.3	62.3	52.2	51.0	51.7	49.4	46.3	41.2	56.6	Да
024	Шум, проникающий от работы трансформаторов	28.37	143.10	34.09	144.91	0.20	3.00	0.00		69.7	69.7	66.5	58.6	51.8	46.6	42.2	38.0	33.1	55.8	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
018	Минипогрузчик 385В	73.40	105.80	1.00		114.2	114.2	113.3	106.8	101.3	97.0	92.7	87.9	83.6	4.0	10.0	104.3	104.3	Да
022	Фронтальный погрузчик 820С	15.10	77.60	1.00		114.5	114.5	113.6	107.1	101.6	97.3	93.0	88.2	83.9	4.0	10.0	104.6	104.6	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
023	Проезд транспорта	(-24.4, 239.8, 0),(20.1, 97.2, 0)	4.00		7.5	40.5	47.0	42.5	39.5	36.5	36.5	33.5	27.5	15.0	40.8	57.6	Да

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент звукопоглощения а, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Здание АБК с КПП	-0.05	140.11	-22.95	132.91	9.00	2.70	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	Да	
002	Помещение размещения оборудования	33.91	88.92	68.12	100.12	18.00	8.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	Да	
007	ТП	27.30	146.49	33.02	148.31	6.00	3.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	Да	

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения α, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
003	Зона разгрузки ТКО (стены)	(30.5, 98.6, 0),(1.3, 88.9, 0),(9.3, 65.5, 0)	0.15	8.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	Да	
004	Зона разгрузки ТКО (стены)	(36.8, 79.7, 0),(38.5, 74.6, 0)	0.15	8.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	Да	
005	Зона складирования вторресурсов (стены)	(66, 109.9, 0),(77.7, 113.9, 0)	0.15	8.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	Да	
006	Площадка дробления отходов	(12.4, 38.5, 0),(16.8, 26.4, 0),(40.7, 34.6, 0),(36.5, 47, 0)	0.15	6.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	Да	
008	Ограждение площадки	(-24.6, 137.5, 0),(-36.5, 134, 0),(-0.7, 19.4, 0),(43, 33.6, 0),(39, 45.5, 0),(110.5, 67.7, 0),(82, 157.4, 0),(70.5, 167.9, 0),(7.9, 148.1, 0)	0.15	2.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	Да	

1.4. Снижение шума. Влияние зеленых насаждений

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	В расчете
002	Область влияния листвы	(663.4, 184),(329.4, 216.7),(-125, 295.5),(-580.4, 380.7),(-544.2, 478.8),(-468.3, 589.7),(-381.9, 663.3),(-262.8, 726.4),(-135.5, 750.9),(-5.8, 741.6),(210.2, 703),(302.5, 677.3),(383, 641.1),(447.3, 590.9),(531.4, 496.3),(581.6, 406.4),(637.6, 260.4),(665.7, 182.2)	8.00	0.00	Да
003	Область влияния листвы	(-54.19, 143.83),(-52.6, 138.4),(1.2, 2.3),(122, 56.1),(117.2, 69.1),(82.2, 177.2),(24.4, 166.7),(-4.4, 233.6),(381, 163.5),(671.5, 143.1),(670, 10.2),(643.8, -87.6),(591.2, -191.2),(502.2, -293.4),(378.1, -369.3),(219, -448.1),(81.7, -490.5),(-2.2, -496.4),(-66.4, -489.1),(-130.7, -478.9),(-209.5, -449.7),(-342.3, -362.1),(-406.6, -287.6),(-459.1, -199.2),(-533.5, -4.4),(-586.1, 129.2),(-597, 208),(-597, 291.2),(-590.5, 348.2),(-32.1, 243.1),(-8.8, 156.6)	8.00	0.00	Да
004	Область влияния листвы - 2	(-54.3, 143.8),(-54.3, 144.2),(-54.19, 143.83)	8.00	0.00	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка (северная граница промплощадки)	13.10	236.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Расчетная точка (восточная граница промплощадки)	151.80	149.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Расчетная точка (южная граница промплощадки)	89.80	41.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Расчетная точка (западная граница промплощадки)	-46.00	120.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Расчетная точка на границе С33 (северное направление)	-1.20	746.20	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Расчетная точка на границе С33 (северо-восточное направление)	473.00	575.90	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Расчетная точка на границе С33 (восточное направление)	676.60	127.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Расчетная точка на границе С33 (юго-восточное направление)	581.10	-218.90	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Расчетная точка на границе С33 (в направлении ближайшей жил. зоны)	312.40	-408.70	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Расчетная точка на границе С33 (южное направление)	0.00	-496.30	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	Расчетная точка на границе С33 (юго-западное направление)	-391.20	-309.50	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
012	Расчетная точка на границе С33 (западное направление)	-566.40	70.10	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
013	Расчетная точка на границе С33 (северо-западное направление)	-481.70	586.80	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-900.00	24.60	1300.00	24.60	1700.00	1.50	100.00	100.00	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"
3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка (северная граница зем. участка)	13.10	236.00	1.50	58.4	57.7	49.2	42.3	40.8	36.7	32.2	26.2	0	42.80	50.20
002	Расчетная точка (восточная граница зем. участка)	151.80	149.10	1.50	61.9	61.7	56.5	49.5	45.4	40.5	34.7	29.3	8.8	47.80	50.60
003	Расчетная точка (южная граница зем. участка)	89.80	41.60	1.50	67.8	67.8	62.6	56.4	53.2	49.5	45.3	41.7	27.9	55.70	58.40
004	Расчетная точка (западная граница зем. участка)	-46.00	120.40	1.50	60.2	58.9	53.6	45.8	42.3	38.6	34.6	31.4	11.8	45.30	47.70

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
005	Расчетная точка на границе СЗЗ (северное направление)	-1.20	746.20	1.50	47.8	47.2	37	29.9	30.4	25.5	18.1	1.6	0	31.30	31.40
006	Расчетная точка на границе СЗЗ (северо-восточное направление)	473.00	575.90	1.50	48.2	48	39.9	31.7	30.8	25.8	18.3	2.6	0	32.20	32.50
007	Расчетная точка на границе СЗЗ (восточное направление)	676.60	127.00	1.50	48.2	48	39.3	31.6	31	26.1	18.8	3.4	0	32.20	32.80
008	Расчетная точка на границе СЗЗ (юго-восточное направление)	581.10	-218.90	1.50	48.4	48.3	40.4	32.8	31.4	26.4	19	5.5	0	32.80	33.70
009	Расчетная точка на границе СЗЗ (в направлении ближайшей жил. зоны)	312.40	-408.70	1.50	49.2	49	41.4	33.8	32.1	27.2	20	7.6	0	33.60	34.40
010	Расчетная точка на границе СЗЗ (южное направление)	0.00	-496.30	1.50	48.9	48.6	40.9	33.3	31.6	26.7	19.3	6.3	0	33.10	33.80
011	Расчетная точка на границе СЗЗ (юго-западное направление)	-391.20	-309.50	1.50	47.7	47.2	34.1	28.8	30.7	26.1	19	5.8	0	31.40	31.40
012	Расчетная точка на границе СЗЗ (западное направление)	-566.40	70.10	1.50	47.4	47	34.2	28.9	30.5	25.8	18.6	4.8	0	31.20	31.50
013	Расчетная точка на границе СЗЗ (северо-западное направление)	-481.70	586.80	1.50	47	46.5	37.1	30.1	29.8	24.8	16.8	0	0	30.80	30.90

Отчет (эксплуатация)

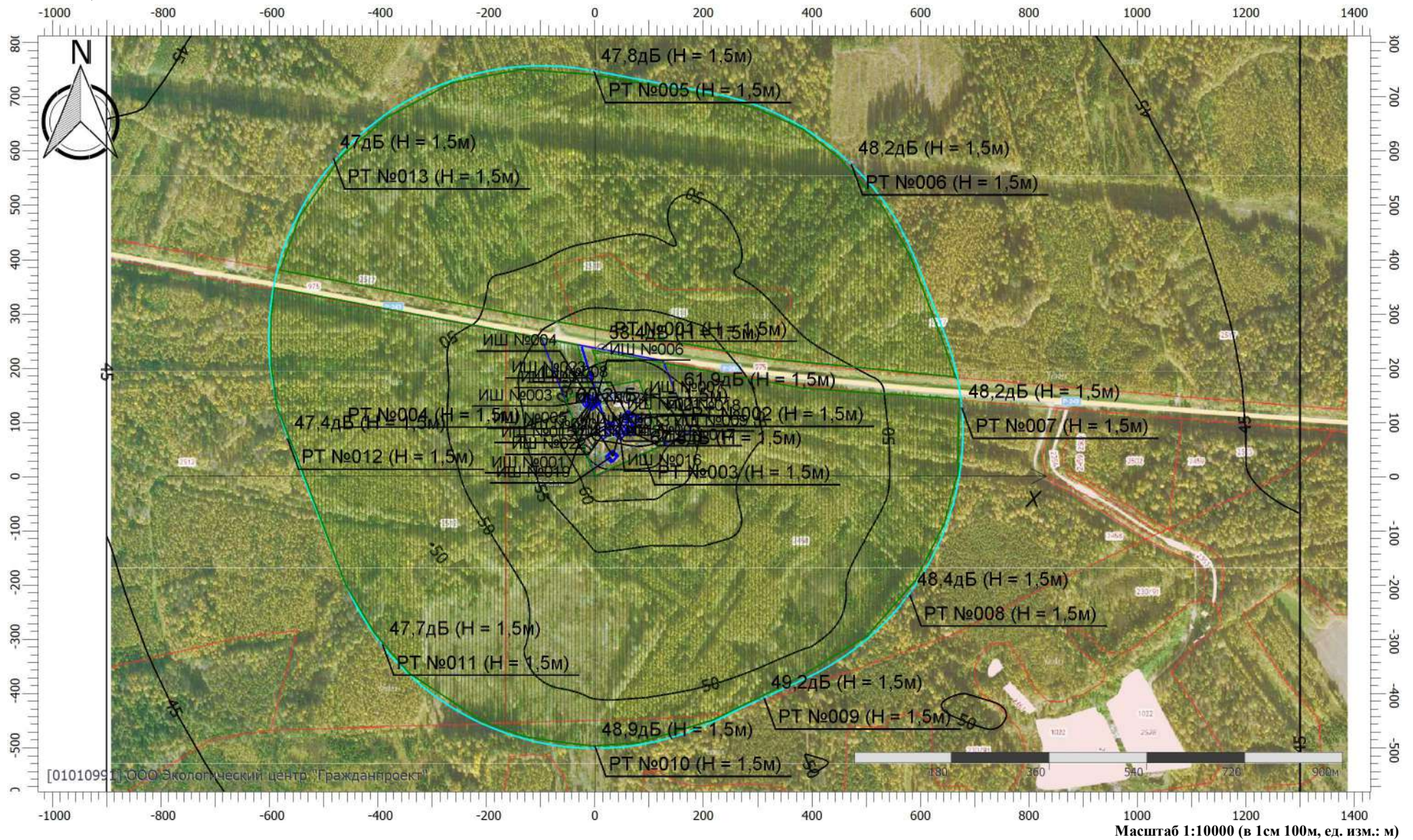
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (эксплуатация)

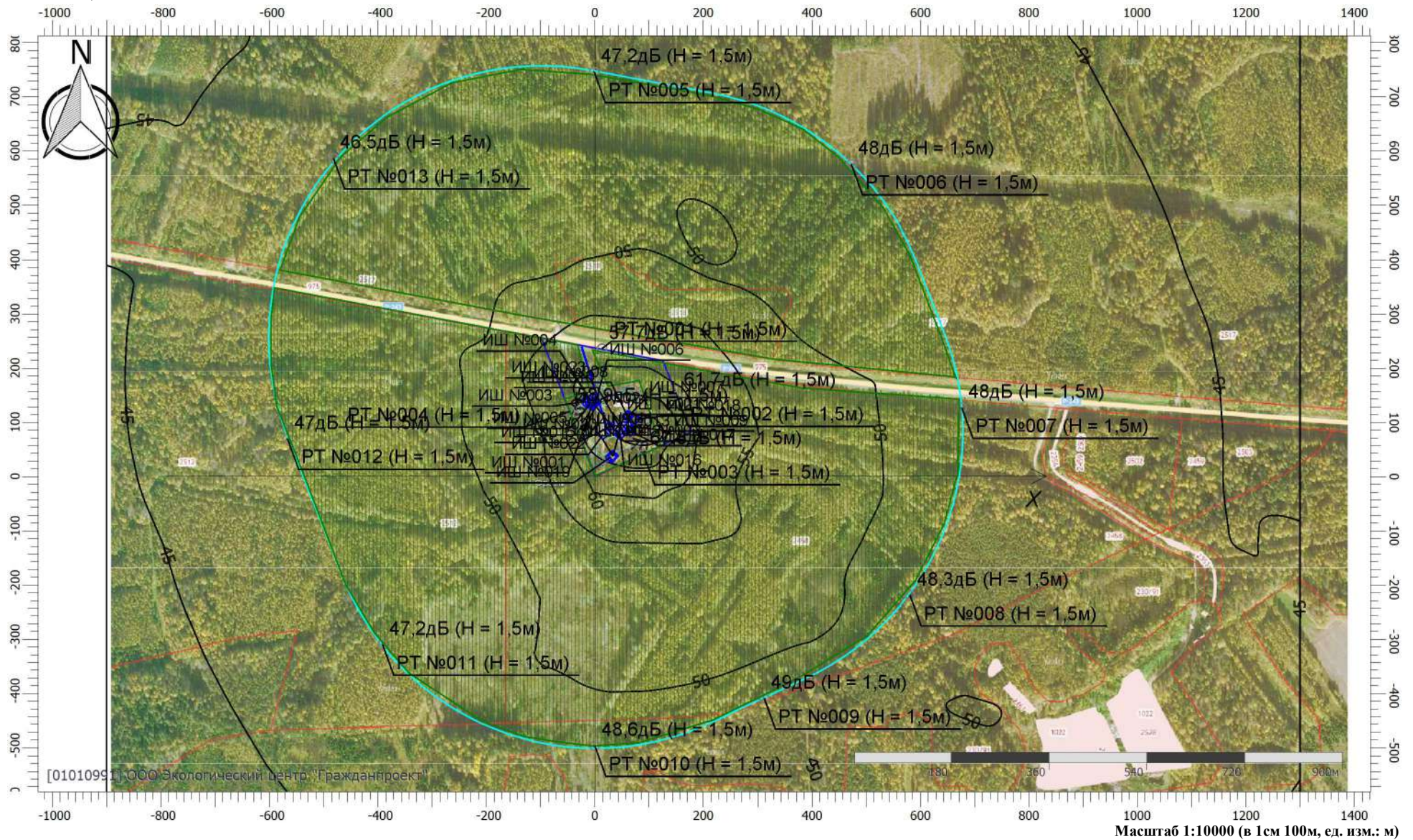
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (эксплуатация)

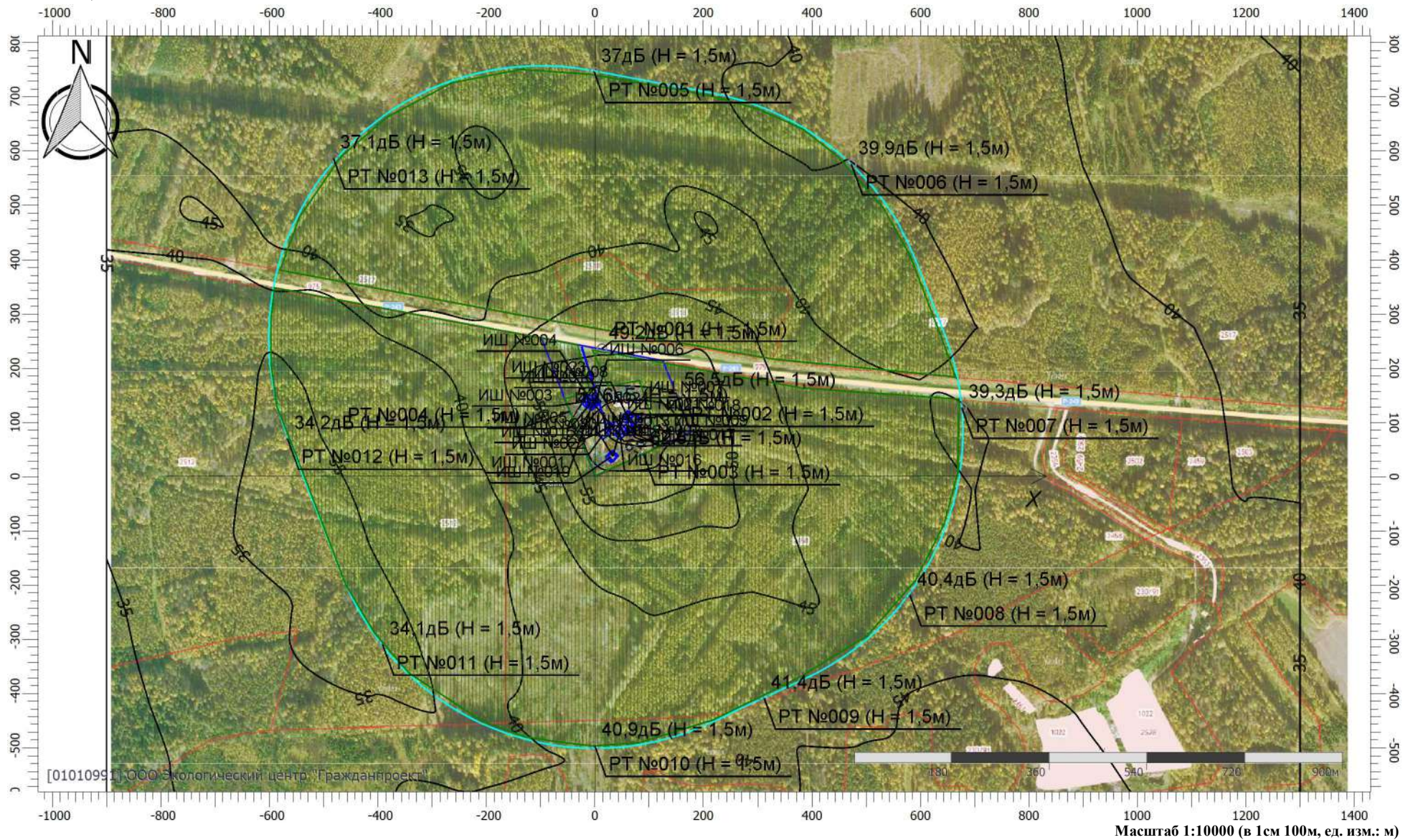
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (эксплуатация)

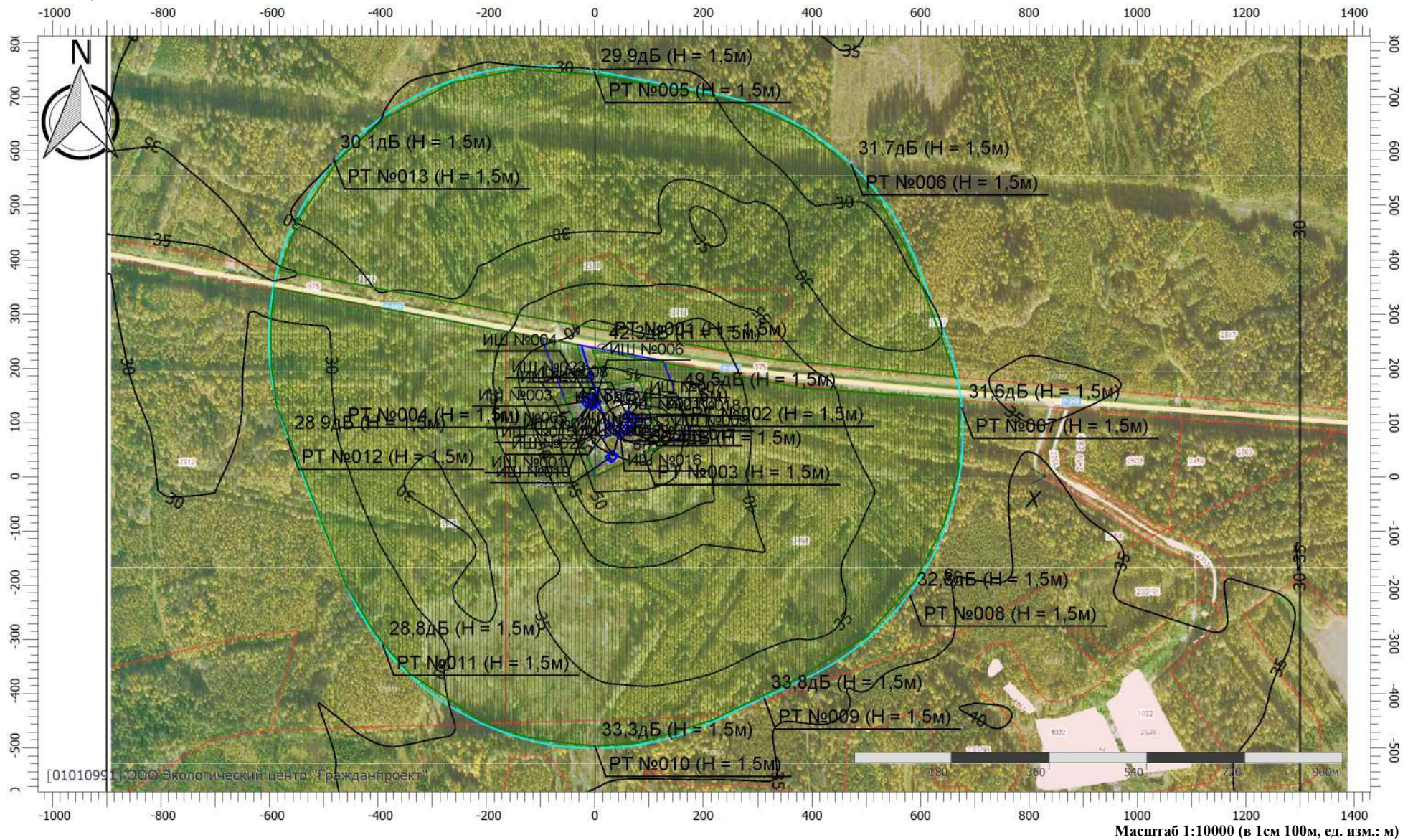
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Отчет (эксплуатация)

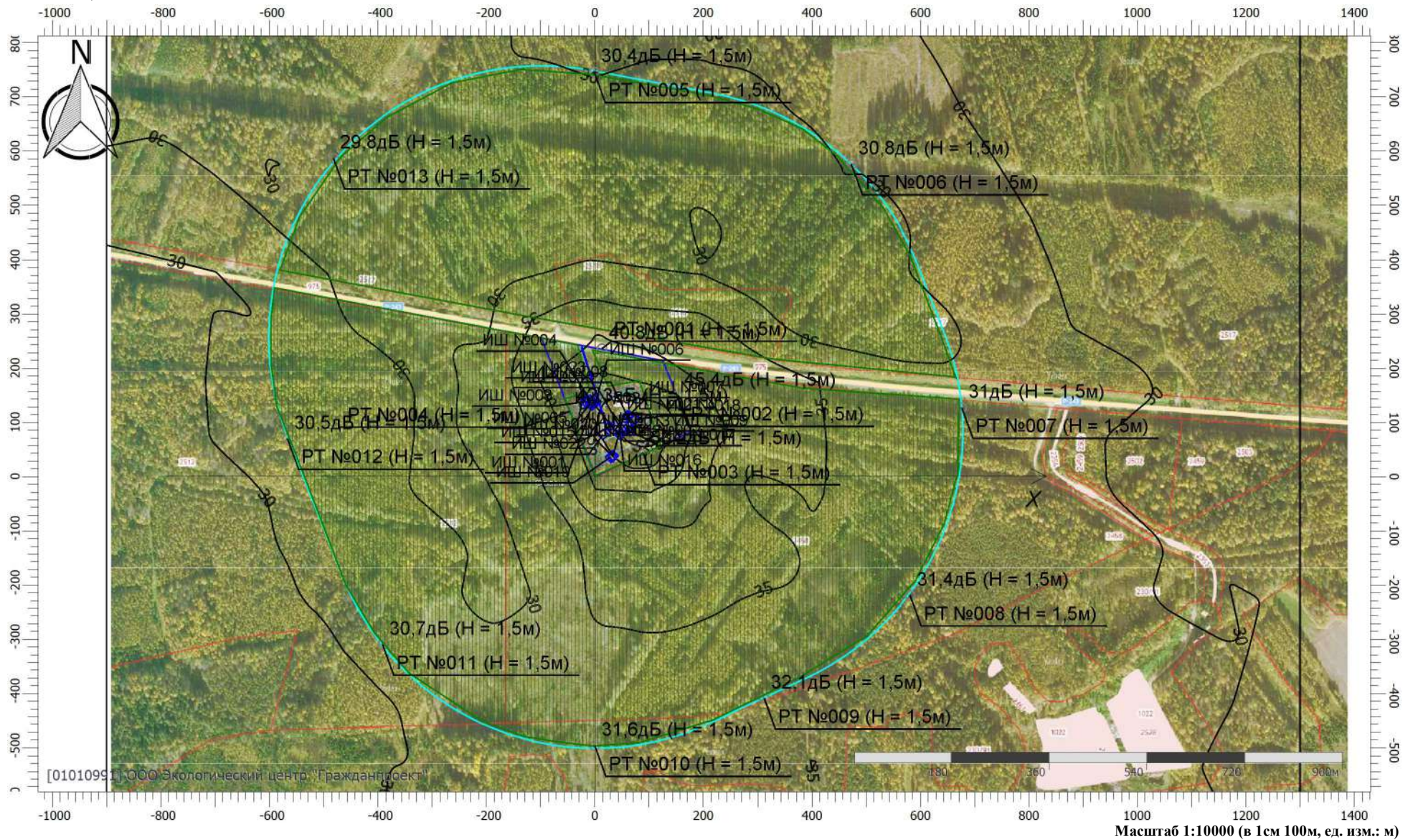
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (эксплуатация)

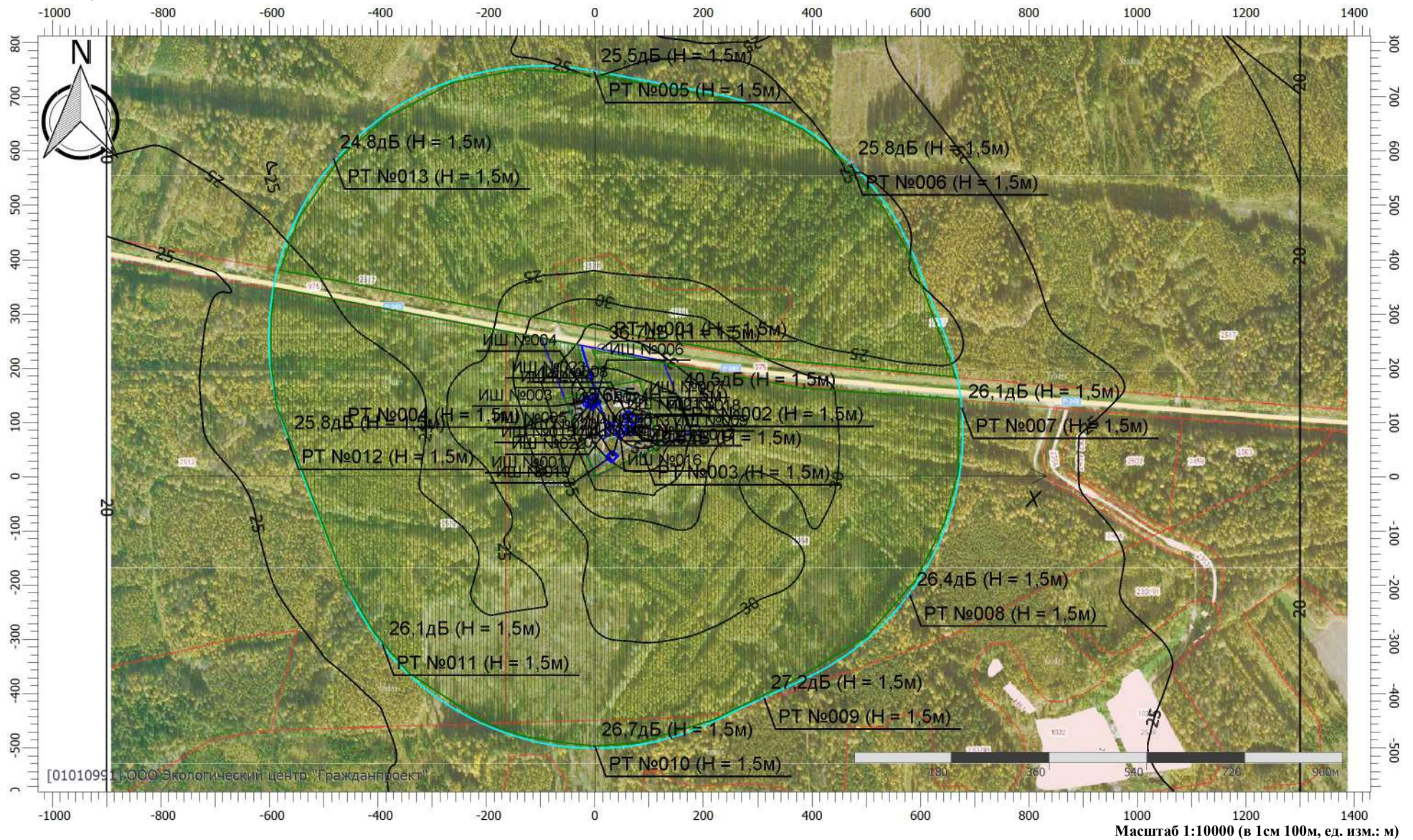
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (эксплуатация)

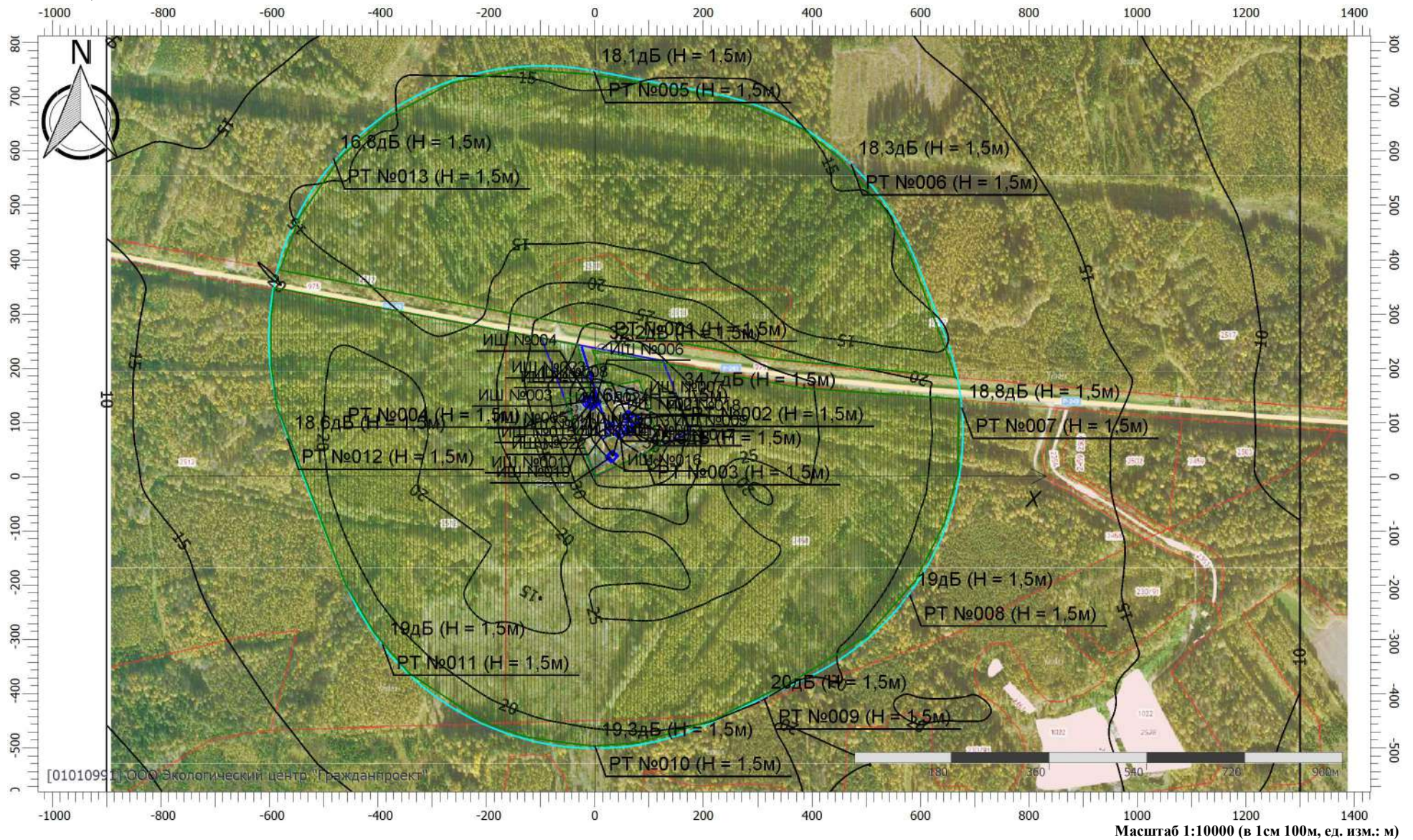
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (эксплуатация)

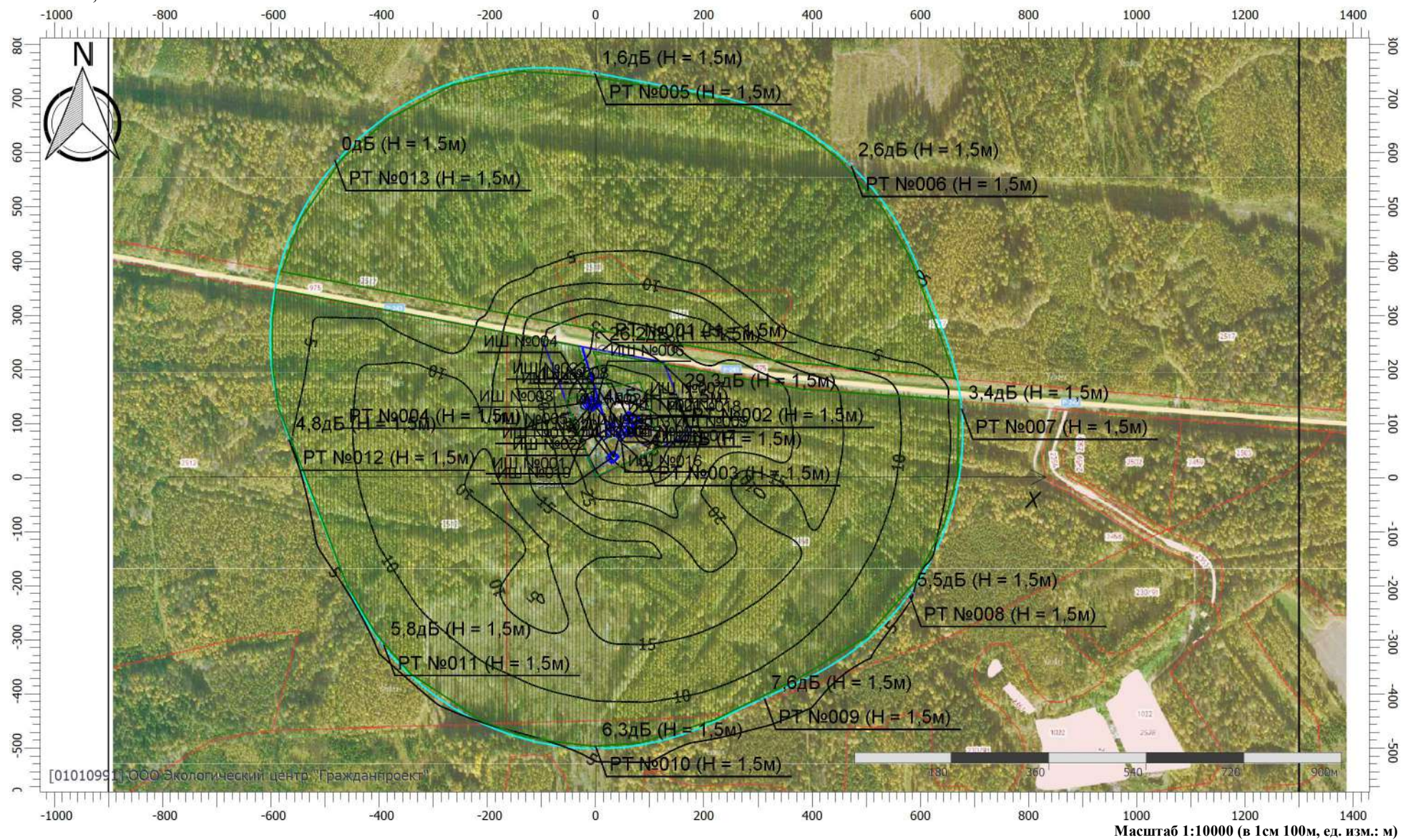
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (эксплуатация)

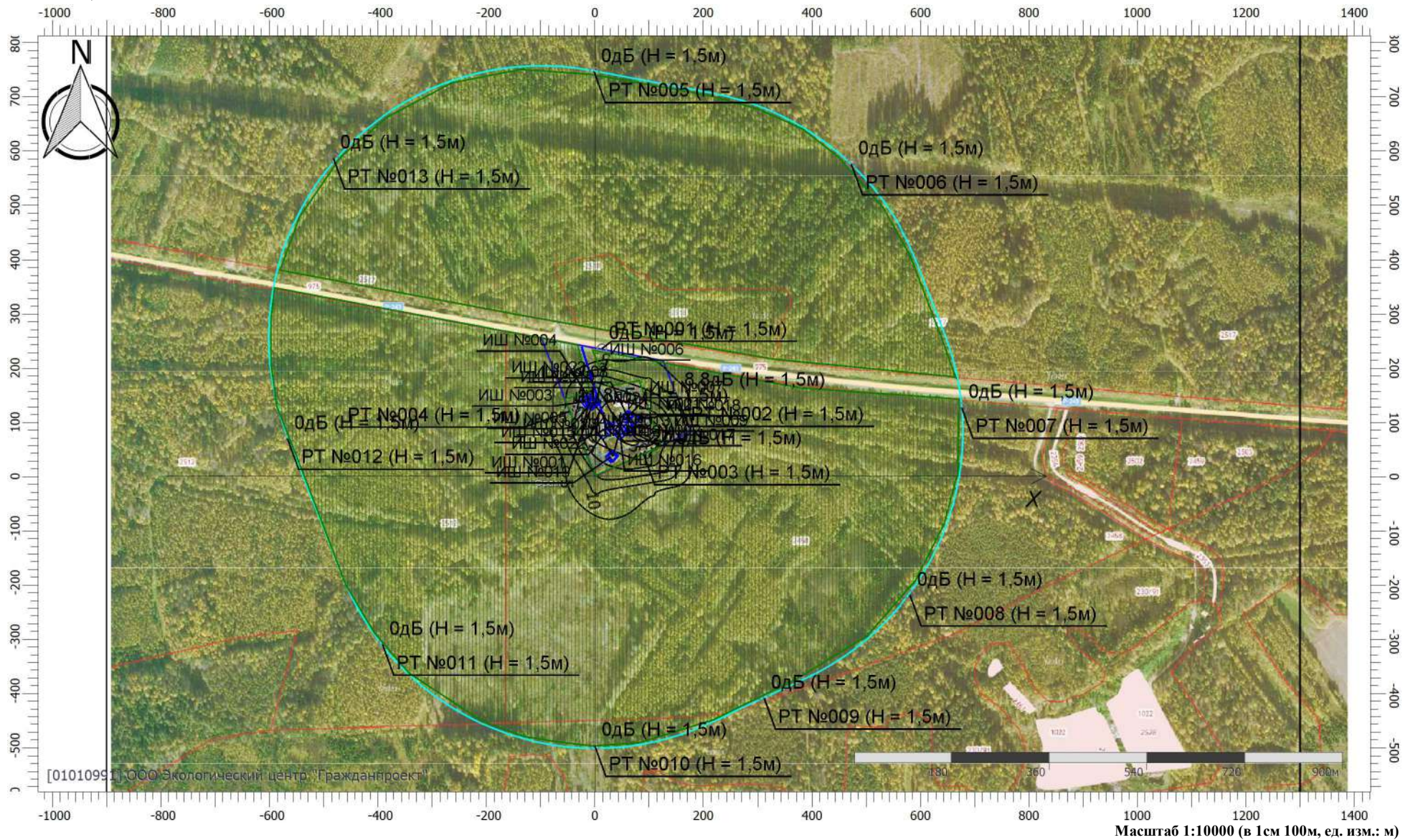
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет (эксплуатация)

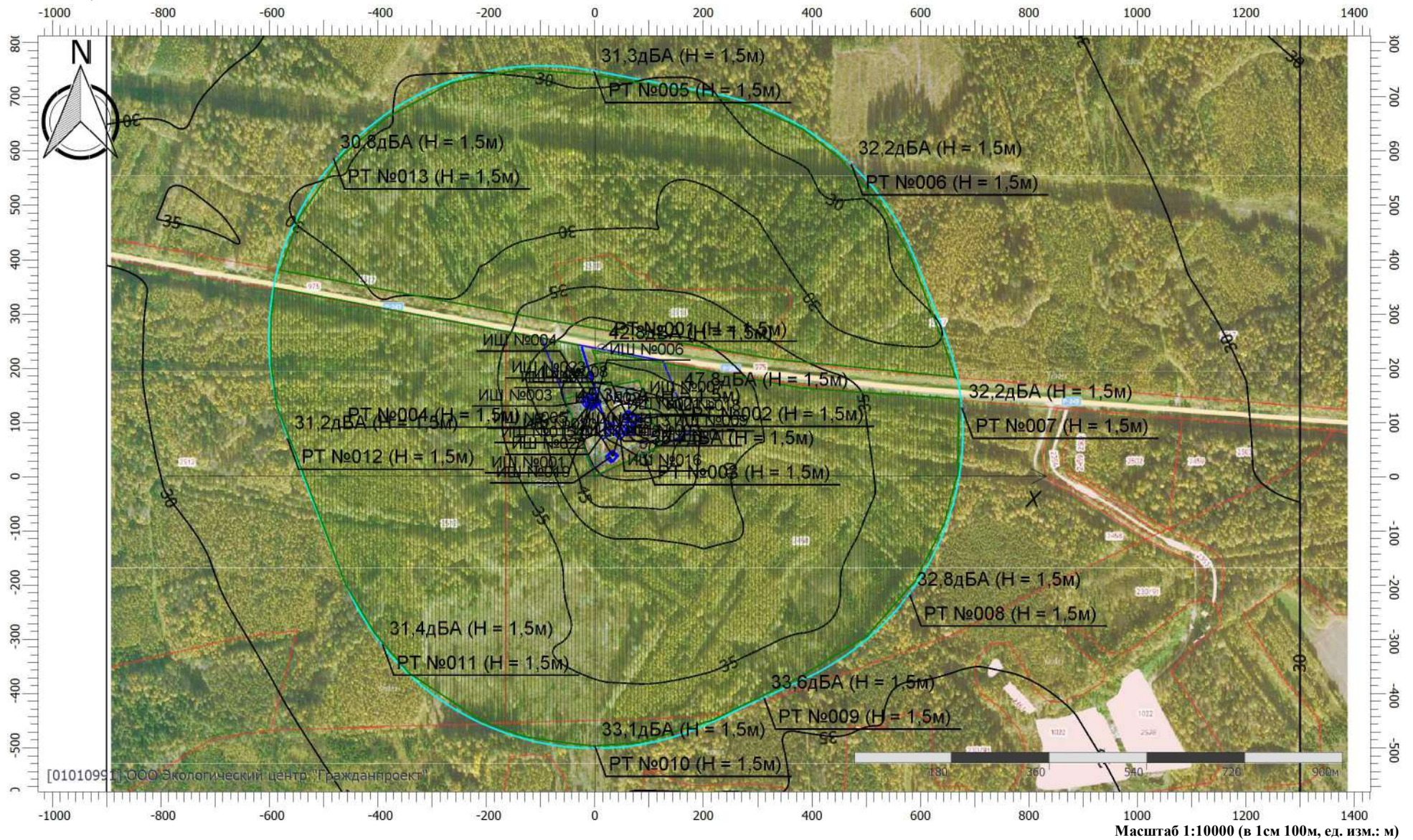
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Отчет (эксплуатация)

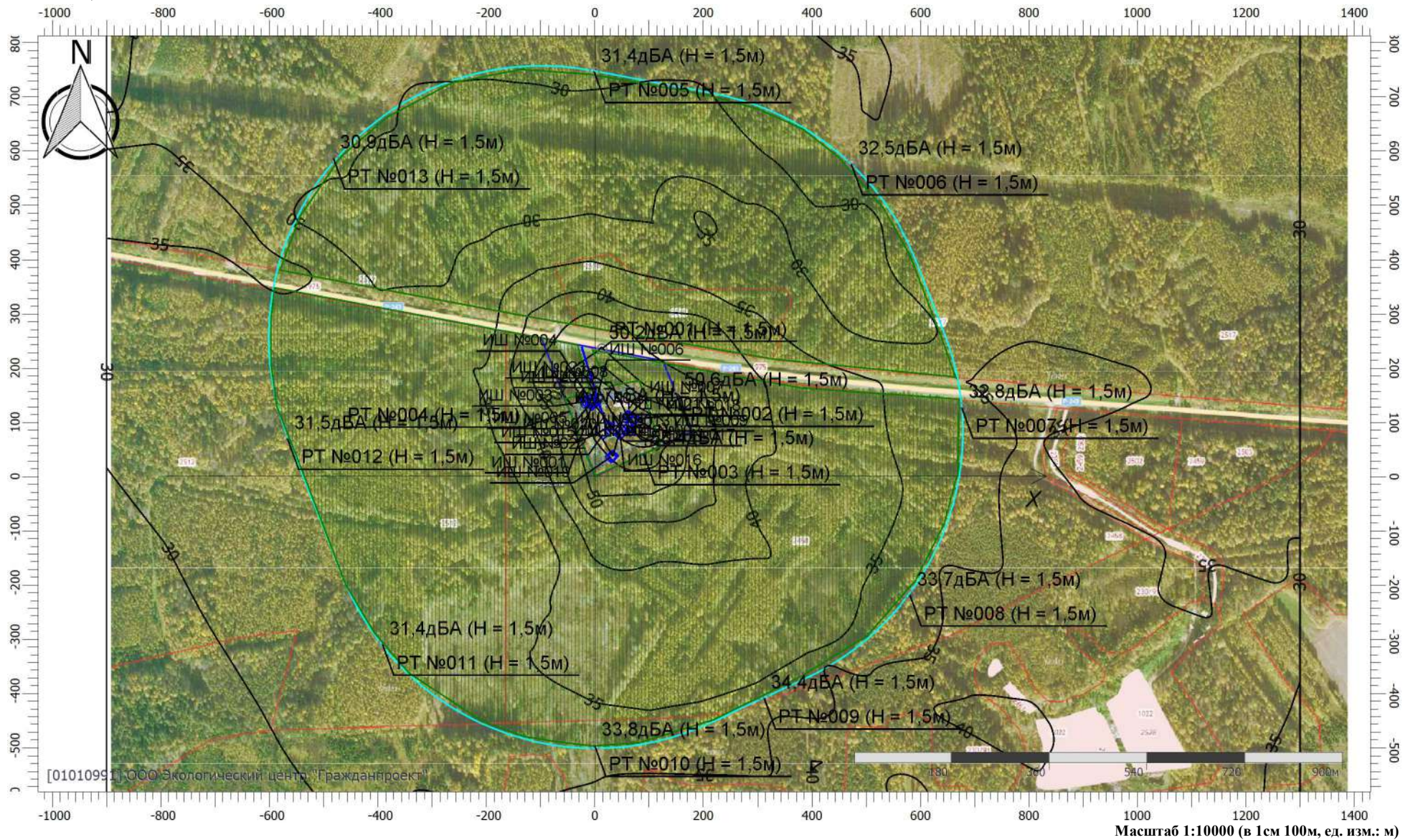
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м

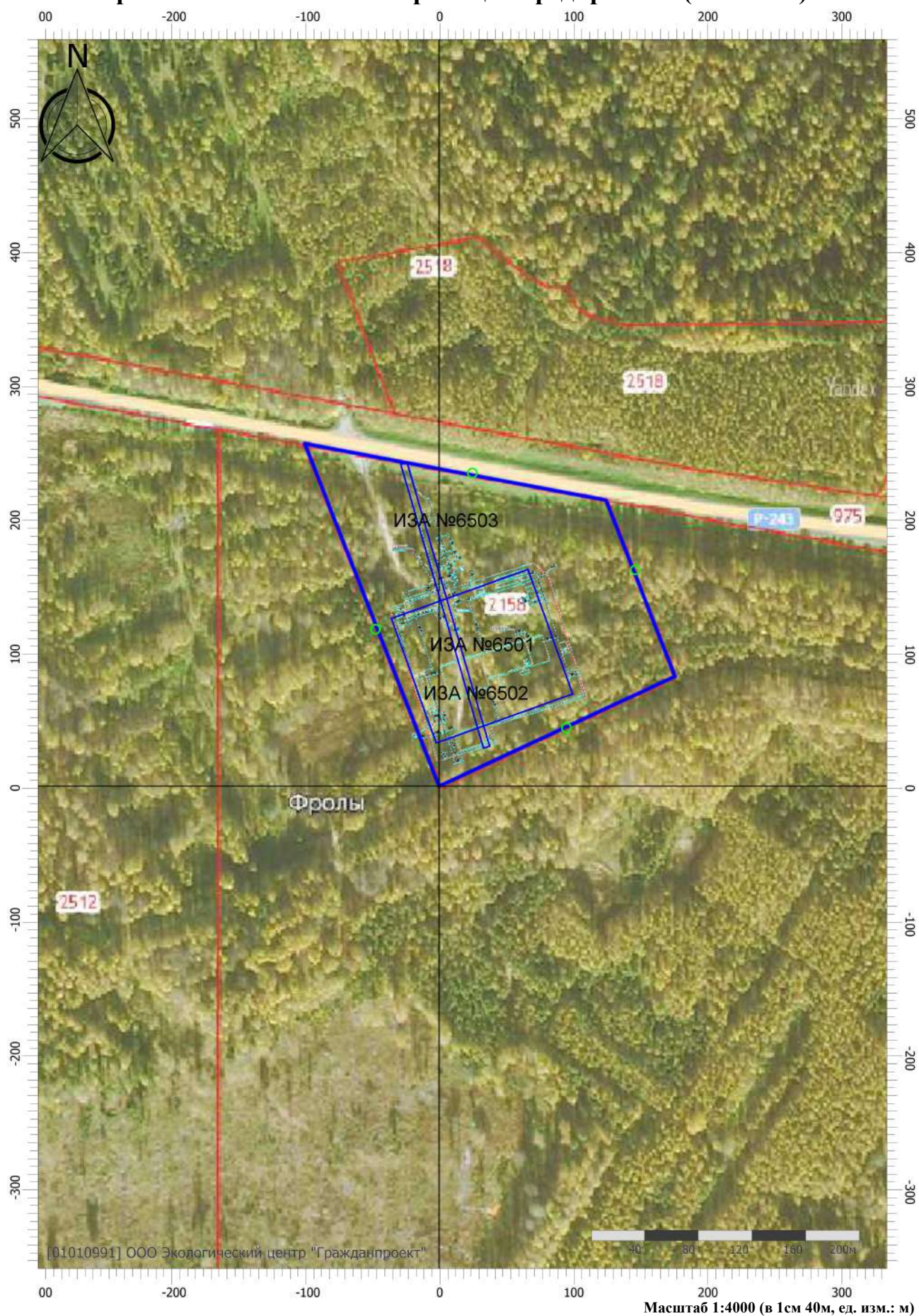


[illegible][illegible]

справки 3/у с кад.
№ 43:37:330235:2158

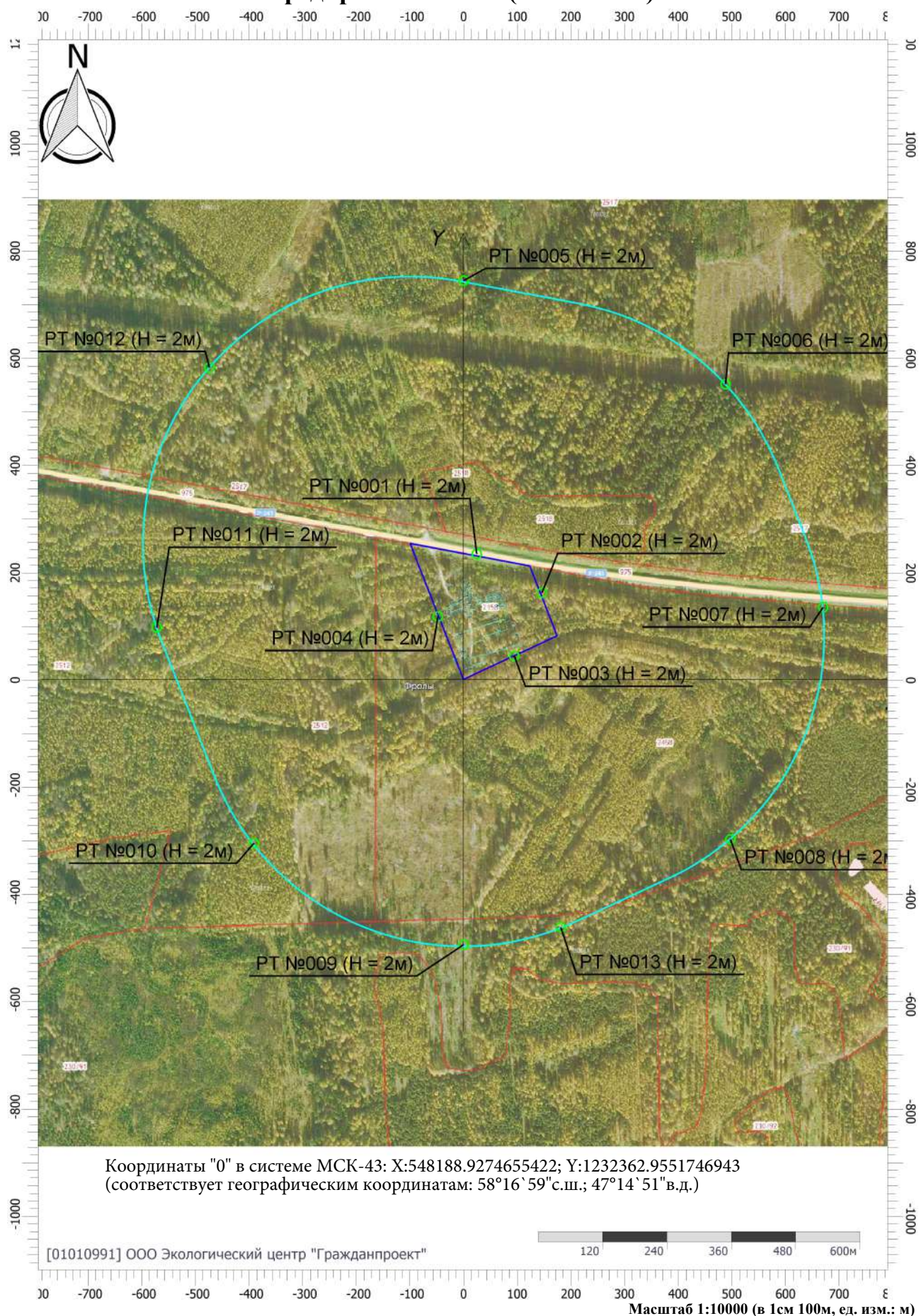
предлагаемая к
установлению СЗЗ
(ориентировочная)

**Мусоросортировочная станция в Шабалинском районе
Кировской области (период строительства)
Ситуационный план с нанесенными источниками выбросов,
расчетными точками и границей предприятия (М 1:4000)**



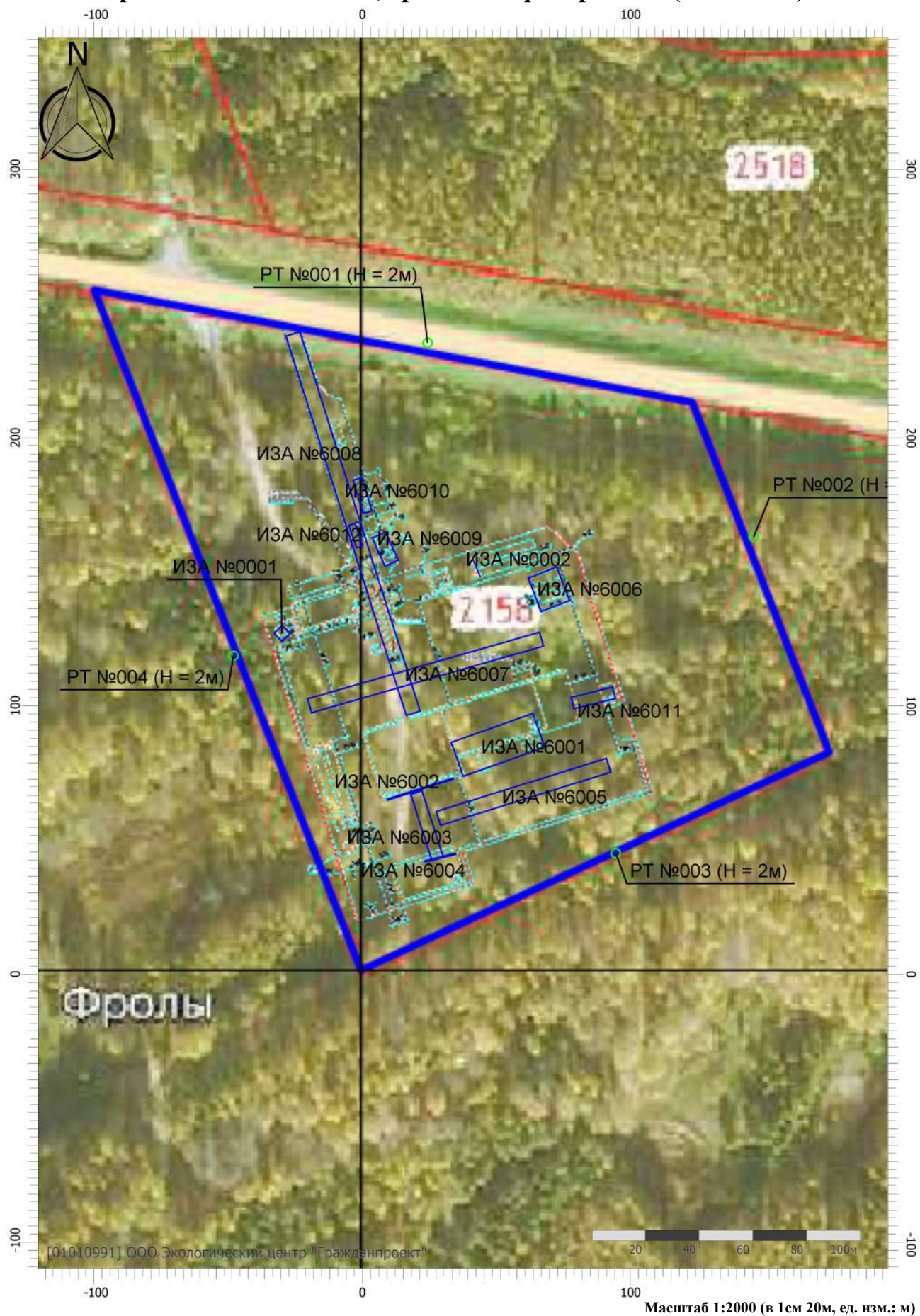
Масштаб 1:4000 (в 1см 40м, ед. изм.: м)

Мусоросортировочная станция в Шабалинском районе Кировской области (эксплуатация объекта)
Ситуационный план с нанесенными расчетными точками, границами предприятия и СЗЗ (М: 1:10000)

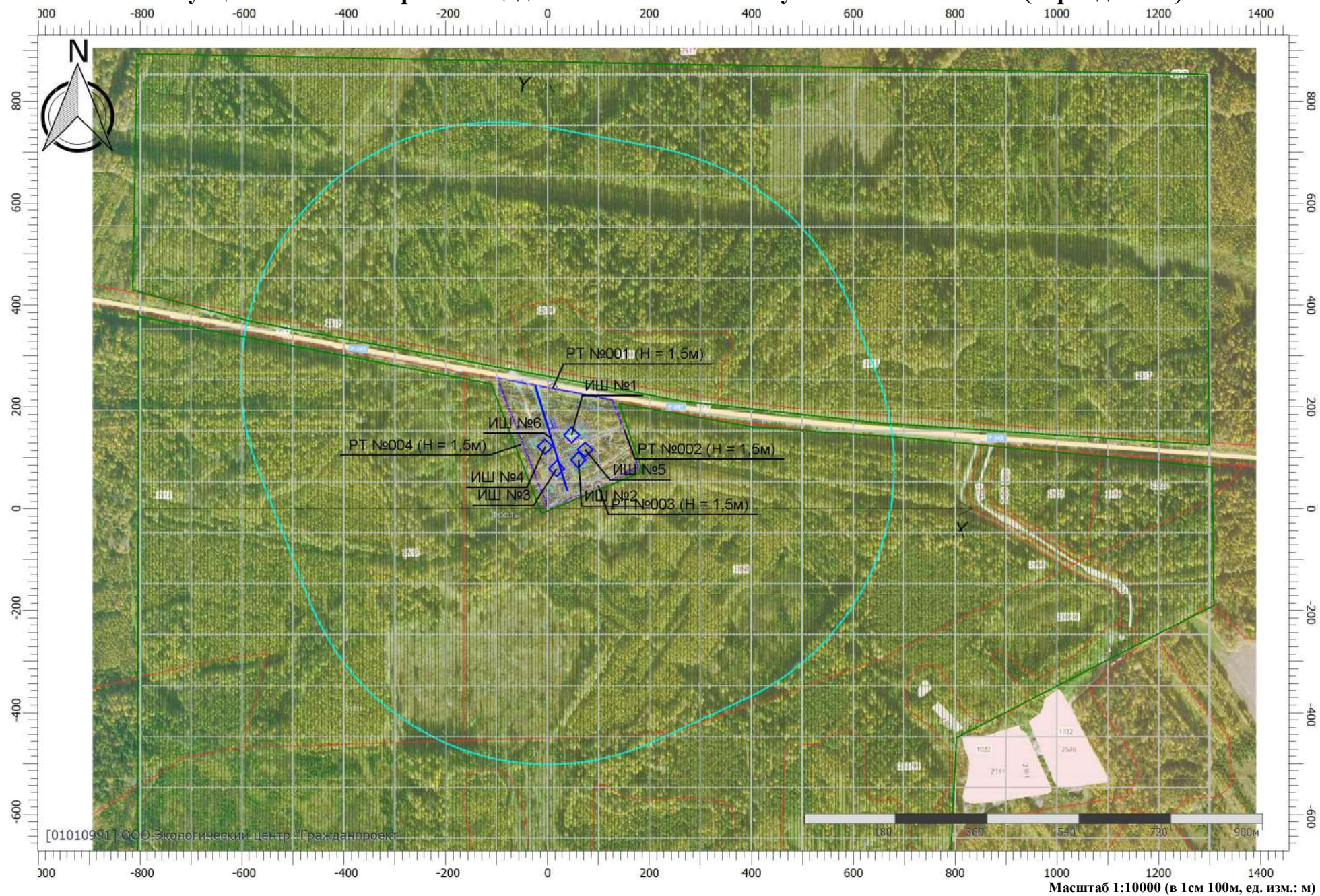


Мусоросортировочная станция в Шабалинском районе Кировской области (эксплуатация объекта)

Ситуационный план с нанесенными источниками выбросов, расчетными точками, границей предприятия (М: 1:2000)

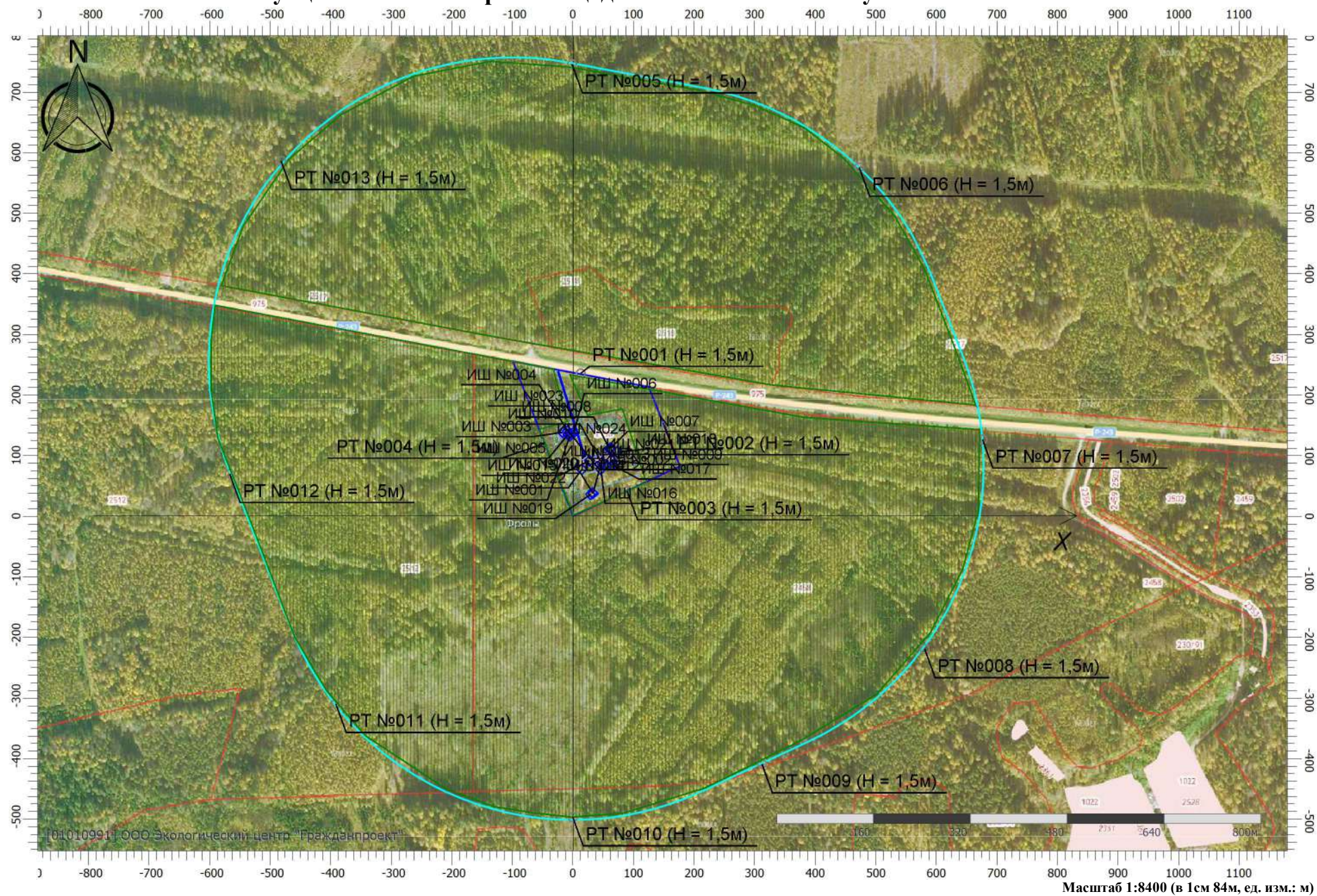


Ситуационный план промплощадки МСС Шабалино с указанием ИШ и РТ (период СМР)

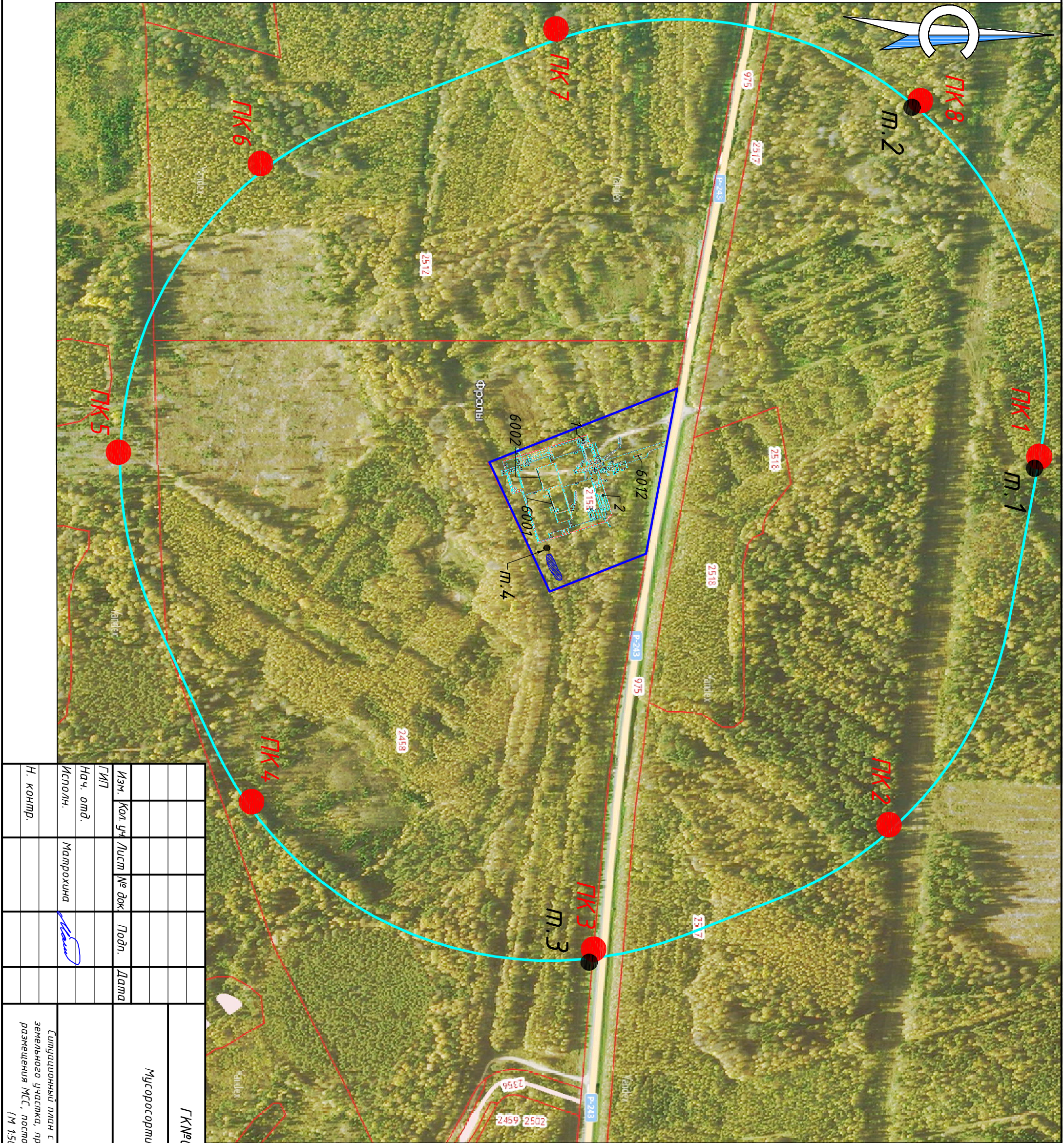


Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Ситуационный план промплощадки МСС Шабалино с указанием ИШ и РТ



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



Условные обозначения

— границы з/у с кад. № 43:37:330235:2158

— предлагаемая к установлению СЗЗ (ориентировочная)

● ПК 1 (воздух, шум)

● М.3 контроль почвы

● контроль за популяцией семейства орхидные

1-2 контролируемые ИЗ АВ

ГК№034.020000332300 86800001 – 00С

Мусорсортировочная станция в Шабалинском районе Кировской области

Ситуационный план с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения ИСС, постов отбора проб сред (М 1:5000)

Стация

Лист

Листов

П

1

ИП

Нач. отд.

Исполн.

Н. контр.

Матрохина

СФ

000 "гражданпроект"

362