



НПО «ИНСТИТУТ УСТОЙЧИВЫХ
ИННОВАЦИЙ»

ООО «НПП «Кадастр»



**Выделение зоны ограниченного хозяйственного
использования на ООПТ регионального значения —
памятник природы «Долина реки Молокши» в Ярославской
области для объекта «Межпоселковый газопровод
с. Большое Село – дер. Колошино – дер. Противье – дер.
Высоково с отводом на дер. Байково, дер. Тяжино
Большесельского муниципального района Ярославской
области»**

Этап 1а

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«КАДАСТР»

Заказчик – Акционерное общество «Группа компаний «ЕКС»
(АО «ГК «ЕКС»)

**ВЫДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ ОГРАНИЧЕННОГО ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ООПТ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ —
ПАМЯТНИК ПРИРОДЫ «ДОЛИНА РЕКИ МОЛОКШИ» В
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ ОБЪЕКТА «МЕЖПОСЕЛКОВЫЙ
ГАЗОПРОВОД С. БОЛЬШОЕ СЕЛО – ДЕР. КОЛОШИНО –
ДЕР. ПРОТИВЬЕ – ДЕР. ВЫСОКОВО С ОТВОДОМ НА
ДЕР. БАЙКОВО, ДЕР. ТЯЖИНО БОЛЬШЕСЕЛЬСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Договор № 8000.253.081/4-76СУБ-05 (К-НП-13-22) от 06.06.2022

Этап 1а

Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 2

А-585/1-1-01

Директор
ООО «НПП «Кадастр»



А. В. Михайлова

2023

Содержание Книги 2

ПРИЛОЖЕНИЯ.....	3
Приложение Е.1 Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в период строительства	4
Приложение Е.2 Результаты расчетов рассеивания в период строительства	116
Приложение Ж Акустические характеристики строительных машин и механизмов, являющихся источниками шумового воздействия.....	351
Приложение И Сертификат соответствия № РОСС RU НХ37.Н06123	361
Приложение К Результаты акустических расчетов эквивалентного и максимального уровней звука от источников шума (строительной техники и транспортных средств)	362
Приложение Л Определение последствий негативного воздействия и размера вреда, причиненного водным биоресурсам	390
Приложение М Расчет вреда при нарушении среды обитания охотничьих ресурсов	426
Приложение Н Лицензии организаций, принимающих отходы	432
Приложение П Расчет объемов образования отходов	438

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение Е.1

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в период строительства

Источник загрязнения атмосферы № 6501

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	0,208996
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,033962
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0120322	0,029274
0330	Сера диоксид	0,0088828	0,021650
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0716350	0,175927
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0204978	0,050026

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"

Регистрационный номер: 01-01-5599

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)

Ярославль, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-11.9	-10.7	-5.1	3.7	10.9	15.7	17.6	16	10	3.4	-2.7	-8.1
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	II	X
Средняя минимальная температура, °С	-11.9	-10.7	-5.1	3.7	10.9	15.7	17.6	16	10	3.4	-2.7	-8.1
Расчетные периоды года	X	X	X	II	T	T	T	T	T	II	II	X

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

**Участок №5; ДТ под нагрузкой ННБ,
 тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
 цех №1, площадка №1
 Общее описание участка**

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Автокран	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да

Автокран : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Tср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Tсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5

Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.261245
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.208996
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.033962
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0120322	0.029274
0330	Сера диоксид	0.0088828	0.021650
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0716350	0.175927
0401	Углеводороды**	0.0204978	0.050026
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0204978	0.050026

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.175927
	ВСЕГО:	0.175927
Всего за год		0.175927

Максимальный выброс составляет: 0.0716350 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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

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

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

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

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:

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

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

M_п - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_n - 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);
 $M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
 $T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=0.900$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=0.900$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
 $M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
 $t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
 $t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
 $t_{хх}$ - холостой ход (мин.);
 $t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
 N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
 N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
 (*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
 $T_{ср}=1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	M_n	T_n	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	нет	
	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	нет	0.0716350

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.050026
	ВСЕГО:	0.050026
Всего за год		0.050026

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены,

основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	нет	
	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	нет	0.0204978

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.261245
	ВСЕГО:	0.261245
Всего за год		0.261245

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.029274
	ВСЕГО:	0.029274
Всего за год		0.029274

Максимальный выброс составляет: 0.0120322 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	нет	0.0120322

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.021650
	ВСЕГО:	0.021650
Всего за год		0.021650

Максимальный выброс составляет: 0.0088828 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	нет	
	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	нет	0.0088828

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.208996
	ВСЕГО:	0.208996
Всего за год		0.208996

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.033962
	ВСЕГО:	0.033962
Всего за год		0.033962

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.050026
	ВСЕГО:	0.050026
Всего за год		0.050026

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0204978

Источник загрязнения атмосферы № 6502

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	0,183267
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,029781
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0120322	0,025445
0330	Сера диоксид	0,0088828	0,018776
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0716350	0,152883
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0204978	0,043512

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01-01-5599**

*Участок №6; ДТ без нагрузки ННБ,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1*

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Экскаватор-погрузчик	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да
Установка Vermeer Navigator	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Бульдозер	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да

Экскаватор-погрузчик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	0.00	0	240	12	13	5
Февраль	0.00	0	240	12	13	5
Март	0.00	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	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	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Установка Vermeer Navigator : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	0.00	0	240	12	13	5
Февраль	0.00	0	240	12	13	5
Март	0.00	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	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	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	0.00	0	240	12	13	5
Февраль	0.00	0	240	12	13	5
Март	0.00	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	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	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.229084
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.183267
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.029781
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0120322	0.025445
0330	Сера диоксид	0.0088828	0.018776
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0716350	0.152883
0401	Углеводороды**	0.0204978	0.043512
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0204978	0.043512

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод
моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.086650
	Установка Vermeer Navigator	0.033117
	Бульдозер	0.033117
	ВСЕГО:	0.152883
Всего за год		0.152883

Максимальный выброс составляет: 0.0716350 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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:

$$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

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

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

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

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (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 всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

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

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

<i>Наименование</i>	<i>M1</i>	<i>M1теп.</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	3.370	3.370	6.310	нет	
	3.370	3.370	6.310	нет	0.0716350

Установка Vermeer Navigator	1.290	1.290	2.400	нет	
	1.290	1.290	2.400	нет	0.0273783
Бульдозер	1.290	1.290	2.400	нет	
	1.290	1.290	2.400	нет	0.0273783

**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	Экскаватор-погрузчик	0.024794
	Установка Vermeer Navigator	0.009359
	Бульдозер	0.009359
	ВСЕГО:	0.043512
Всего за год		0.043512

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>MItemp.</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	1.140	1.140	0.790	нет	
	1.140	1.140	0.790	нет	0.0204978
Установка Vermeer Navigator	0.430	0.430	0.300	нет	
	0.430	0.430	0.300	нет	0.0077372
Бульдозер	0.430	0.430	0.300	нет	
	0.430	0.430	0.300	нет	0.0077372

**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	Экскаватор-погрузчик	0.129920
	Установка Vermeer Navigator	0.049582
	Бульдозер	0.049582
	ВСЕГО:	0.229084
Всего за год		0.229084

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>MItemp.</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	6.470	6.470	1.270	нет	
	6.470	6.470	1.270	нет	0.1074072

Установка Vermeer Navigator	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906
Бульдозер	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.014554
	Установка Vermeer Navigator	0.005445
	Бульдозер	0.005445
	ВСЕГО:	0.025445
Всего за год		0.025445

Максимальный выброс составляет: 0.0120322 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Ml	Mltemp.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор-погрузчик	0.720	0.720	0.170	нет	
	0.720	0.720	0.170	нет	0.0120322
Установка Vermeer Navigator	0.270	0.270	0.060	нет	
	0.270	0.270	0.060	нет	0.0045017
Бульдозер	0.270	0.270	0.060	нет	
	0.270	0.270	0.060	нет	0.0045017

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.010745
	Установка Vermeer Navigator	0.004016
	Бульдозер	0.004016
	ВСЕГО:	0.018776
Всего за год		0.018776

Максимальный выброс составляет: 0.0088828 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Ml	Mltemp.	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор-погрузчик	0.510	0.510	0.250	нет	
	0.510	0.510	0.250	нет	0.0088828
Установка	0.190	0.190	0.097	нет	

Vermeer Navigator					
	0.190	0.190	0.097	нет	0.0033200
Бульдозер	0.190	0.190	0.097	нет	
	0.190	0.190	0.097	нет	0.0033200

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
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	Экскаватор-погрузчик	0.103936
	Установка Vermeer Navigator	0.039666
	Бульдозер	0.039666
	ВСЕГО:	0.183267
Всего за год		0.183267

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
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	Экскаватор-погрузчик	0.016890
	Установка Vermeer Navigator	0.006446
	Бульдозер	0.006446
	ВСЕГО:	0.029781
Всего за год		0.029781

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.024794
	Установка Vermeer Navigator	0.009359
	Бульдозер	0.009359
	ВСЕГО:	0.043512
Всего за год		0.043512

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlmen.</i>	<i>Mxx</i>	<i>%%</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	1.140	1.140	0.790	100.0	нет	

	1.140	1.140	0.790	100.0	нет	0.0204978
Установка Vermeer Navigator	0.430	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.430	0.430	0.300	100.0	нет	0.0077372
Бульдозер	0.430	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.430	0.430	0.300	100.0	нет	0.0077372

Источник загрязнения атмосферы № 6503

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0010000	0,000319
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001625	0,000052
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001111	0,000033
0330	Сера диоксид	0,0002167	0,000062
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0020833	0,000641
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003056	0,000100

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01-01-5599

Участок №7; Автотранспорт ННБ,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1
Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.500
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Самосвал КаМАЗ 6520-63	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Гопливозаправщик	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Самосвал КаМАЗ 6520-63 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Топливозаправщик : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0012500	0.000399
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0010000	0.000319
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001625	0.000052
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001111	0.000033
0330	Сера диоксид	0.0002167	0.000062
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0020833	0.000641
0401	Углеводороды**	0.0003056	0.000100
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0003056	0.000100

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не

соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод
моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000315
	Топливозаправщик	0.000256
	ВСЕГО:	0.000571
Переходный	Топливозаправщик	0.000070
	ВСЕГО:	0.000070
Всего за год		0.000641

Максимальный выброс составляет: 0.0020833 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

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

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.500$ 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 времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

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

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

<i>Наименование</i>	<i>M_1</i>	<i>$K_{нтр}$</i>	<i>$S_{хр}$</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	7.500	1.0	нет	0.0020833
Топливозаправщик (д)	6.100	1.0	нет	0.0016944

**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	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000046
	Топливозаправщик	0.000042
	ВСЕГО:	0.000088
Переходный	Топливозаправщик	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011

Всего за год		0.000100
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0003056 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	1.100		1.0 нет	0.0003056
Топливозаправщик (д)	1.000		1.0 нет	0.0002778

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000189
	Топливозаправщик	0.000168
	ВСЕГО:	0.000357
Переходный	Топливозаправщик	0.000042
	ВСЕГО:	0.000042
Всего за год		0.000399

Максимальный выброс составляет: 0.0012500 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	4.500		1.0 нет	0.0012500
Топливозаправщик (д)	4.000		1.0 нет	0.0011111

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000017
	Топливозаправщик	0.000013
	ВСЕГО:	0.000029
Переходный	Топливозаправщик	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Всего за год		0.000033

Максимальный выброс составляет: 0.0001111 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.400		1.0 нет	0.0001111
Топливозаправщик (д)	0.300		1.0 нет	0.0000833

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

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

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000033
	Топливозаправщик	0.000023
	ВСЕГО:	0.000055
Переходный	Топливозаправщик	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Всего за год		0.000062

Максимальный выброс составляет: 0.0002167 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.780	1.0	нет	0.0002167
Топливозаправщик (д)	0.540	1.0	нет	0.0001500

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000151
	Топливозаправщик	0.000134
	ВСЕГО:	0.000286
Переходный	Топливозаправщик	0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Всего за год		0.000319

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

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000025
	Топливозаправщик	0.000022
	ВСЕГО:	0.000046
Переходный	Топливозаправщик	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000052

Максимальный выброс составляет: 0.0001625 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

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

Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000046
	Топливозаправщик	0.000042
	ВСЕГО:	0.000088
Переходный	Топливозаправщик	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Всего за год		0.000100

Максимальный выброс составляет: 0.0003056 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	Ml	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056
Топливозаправщик (д)	1.000	1.0	100.0	нет	0.0002778

Источник загрязнения атмосферы № 6504

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0006044	0,000001
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000982	1,7E-7
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000400	6,8E-8
0330	Сера диоксид	0,0000974	1,7E-7
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0020000	0,000004
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002711	4,8E-7

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01-01-5599

Участок №8; Мойка колес,
тип - 11 - Участок мойки автомобилей,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Подтип - с тупиковыми постами

Расстояние от ворот помещения до моечной установки (км): 0.020
Максимальное количество автомобилей,

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконт роль	Нейтрал изатор	Кол-во
Самосвал КаМАЗ 6520-63	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	1
Топливозаправщик	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0007556	0.000001
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0006044	0.000001
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000982	1.7E-7
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000400	6.8E-8
0330	Сера диоксид	0.0000974	1.7E-7
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0020000	0.000004
0401	Углеводороды**	0.0002711	4.8E-7
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0002711	4.8E-7

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000002
Топливозаправщик	0.000002
ВСЕГО:	0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.0020000 г/с.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

Подтип - с тупиковыми постами

$$M_i = \sum (2M_1 \cdot S + M_{пр} \cdot T_{пр}) \cdot N_k \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

N_k - количество автомобилей данной группы, обслуживаемых мойкой в течение года.

Расчет максимального разового выброса производился по формуле:

$$G = (2M_1 \cdot S + M_{пр} \cdot T_{пр}) \cdot N' / 3600 \text{ г/с, где}$$

M₁ - пробеговый удельный выброс (г/км);

S - расстояние от ворот помещения до моечной установки (км);
 $M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 $T_{пр}=0.5$ мин. - время прогрева двигателя;
 N' - максимальное количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение 1 часа.

Наименование	$M_{пр}$	Ml	N_k	Max	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	3.000	7.500	1	*	0.0020000
Топливозаправщик (д)	3.000	6.100	1		0.0019378

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

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Самосвал КаМАЗ 6520-63	2.4E-7
Топливозаправщик	2.4E-7
ВСЕГО:	4.8E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0002711 г/с.

Наименование	$M_{пр}$	Ml	N_k	Max	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.400	1.100	1	*	0.0002711
Топливозаправщик (д)	0.400	1.000	1		0.0002667

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

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Самосвал КаМАЗ 6520-63	6.8E-7
Топливозаправщик	6.6E-7
ВСЕГО:	0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.0007556 г/с.

Наименование	$M_{пр}$	Ml	N_k	Max	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	1.000	4.500	1	*	0.0007556
Топливозаправщик (д)	1.000	4.000	1		0.0007333

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
 Валовые выбросы**

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Самосвал КаМАЗ 6520-63	3.6E-8
Топливозаправщик	3.2E-8

ВСЕГО:	6.8E-8
---------------	--------

Максимальный выброс составляет: 0.0000400 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.040	0.400	1	*	0.0000400
Топливозаправщик (д)	0.040	0.300	1		0.0000356

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	8.8E-8
Топливозаправщик	7.8E-8
ВСЕГО:	1.7E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000974 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.113	0.780	1	*	0.0000974
Топливозаправщик (д)	0.113	0.540	1		0.0000868

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	5.4E-7
Топливозаправщик	5.3E-7
ВСЕГО:	0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.0006044 г/с.

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	8.8E-8
Топливозаправщик	8.6E-8
ВСЕГО:	1.7E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000982 г/с.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Валовый выброс</i>
-------------------------	-----------------------

<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	2.4E-7
Топливозаправщик	2.4E-7
ВСЕГО:	4.8E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0002711 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Ml</i>	<i>Nк</i>	<i>%%</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.400	1.100	1	100.0	*	0.0002711
Топливозаправщик (д)	0.400	1.000	1	100.0		0.0002667

Источник загрязнения атмосферы № 6505

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000061	0,0003013
2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ (в пересчете на C)	0,0021745	0,1072987

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"

Регистрационный номер: 01-01-5599

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции
 Название источника выбросов: №3 Топливозаправщик
 Источник выделения: №1 Топливозаправщик
 Наименование жидкости: Дизельное топливо
 Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0021806	0.1076000

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000061	0.0003013
2754	Углеводороды предельные C ₁₂₋₁₉	99.72	0.0021745	0.1072987

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.100000 \quad [\text{т/год}]$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч. \text{факт}}$): 10.000

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $a = T_{\text{цикл } a} / 20$ [мин] = 0.2500

Продолжительность производственного цикла ($T_{\text{цикл } a}$): 5.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{\text{вл}}$): 1.32

Осень-зима ($C_p^{\text{оз}}$): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 2.2

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{\text{вл}}$): 2000.000

Осень-зима ($Q^{\text{оз}}$): 2000.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Источник загрязнения атмосферы № 6506

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000003	1,5E-08
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0,0000001	6,6E-09

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопровода из полиэтиленовых труб используется метод контактной сварки. Прокладка газопровода осуществляется последовательно (неодновременно). При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопровода из полиэтиленовых труб необходимо выполнить монтажные швы.

В соответствии с ведомостью объемов работ протяженность участков, прокладываемых методом НББ, составляет 215,1 м и 228,3 м.

При длине отрезков 13 п.м количество сварных стыков составит 34 шт.

Время сварки принято 1 стык – 1 мин.

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"

Регистрационный номер: 01-01-5599

Операция: №5 Сварка полиэтиленовых труб Молокша 546,1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0000003	0.000000	0.00	0.0000003	0.000000
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0.0000001	0.000000	0.00	0.0000001	0.000000

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_{\text{пвх}} = S \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (п. 1.6.10 [2])}$$

$$M_{\text{г пвх}} = 3.6 \cdot M_{\text{пвх}} \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (п. 1.6.10 [2])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Технологический процесс (операция): Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 1 мин. (60 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/сварка-стык
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0090000
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0.0039000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):

17 час 0 мин

Количество сварка-стыков сварочного поста за час (S): 2, шт.

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Источник загрязнения атмосферы № 6507

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0091555	0,013966
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014878	0,002270
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005556	0,000870
0330	Сера диоксид	0,0030556	0,004568
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод)	0,0100000	0,015225

	моноокись; угарный газ)		
0703	Бенз/а/пирен	0,000000010	0,000000016
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0001190	0,000174
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0028571	0,004350

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"

Регистрационный номер: 01-01-5599

Операция: №4 Генератор 10 кВт

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.0091555	0.013966	0.0	0.0091555	0.013966
0304	Азот (II) оксид	0.0014878	0.002270	0.0	0.0014878	0.002270
0328	Углерод (Сажа)	0.0005556	0.000870	0.0	0.0005556	0.000870
0330	Сера диоксид	0.0030556	0.004568	0.0	0.0030556	0.004568
0337	Углерод оксид	0.0100000	0.015225	0.0	0.0100000	0.015225
0703	Бенз/а/пирен	0.000000010	0.000000016	0.0	0.000000010	0.000000016
1325	Формальдегид	0.0001190	0.000174	0.0	0.0001190	0.000174
2732	Керосин	0.0028571	0.004350	0.0	0.0028571	0.004350

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_s / X_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f / 100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f / 100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 10$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 1.015$ [т]

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

$X_{CO} = 2$; $X_{NO_x} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{остальные} = 3.5$.

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

Углерод оксид	Оксиды азота NO _x	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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

Углерод оксид	Оксиды азота NO _x	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов (Q_{ог}):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя b_э=170 г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов Н = 2 м

Температура отработавших газов T_{ог}=723 К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_{э} \cdot P_{э} / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.041285 \text{ м}^3/\text{с}$ (Приложение)

Программа основана на методических документах:

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

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Источник загрязнения атмосферы № 6508

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	0,104498
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,016981
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0120322	0,014637
0330	Сера диоксид	0,0088828	0,010825
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0716350	0,087964
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0204978	0,025013

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021

© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01-01-5599**

**Участок №1; ДТ под нагрузкой ЛЧ,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Автокран	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да

Автокран : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>tnагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	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 (NOx)*	0.1074072	0.130622
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.104498
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.016981
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0120322	0.014637
0330	Сера диоксид	0.0088828	0.010825
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0716350	0.087964
0401	Углеводороды**	0.0204978	0.025013
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0204978	0.025013

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.087964
	ВСЕГО:	0.087964
Всего за год		0.087964

Максимальный выброс составляет: 0.0716350 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\Sigma(M' + M'') + \Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_{р} \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

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

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

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

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_{в}$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{р}$ - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

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

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

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

$T_{п}$ - время работы пускового двигателя (мин.);

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

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

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

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

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 0.900$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 0.900$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

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

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

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

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

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

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

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

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	нет	
	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	нет	0.0716350

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.025013
	ВСЕГО:	0.025013
Всего за год		0.025013

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	нет	
	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	нет	0.0204978

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.130622
	ВСЕГО:	0.130622
Всего за год		0.130622

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный) Валовые выбросы

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

Теплый	Автокран	0.014637
	ВСЕГО:	0.014637
Всего за год		0.014637

Максимальный выброс составляет: 0.0120322 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	нет	0.0120322

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.010825
	ВСЕГО:	0.010825
Всего за год		0.010825

Максимальный выброс составляет: 0.0088828 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	нет	
	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	нет	0.0088828

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.104498
	ВСЕГО:	0.104498
Всего за год		0.104498

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.016981
	ВСЕГО:	0.016981
Всего за год		0.016981

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин
дезодорированный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.025013
	ВСЕГО:	0.025013
Всего за год		0.025013

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0204978

Источник загрязнения атмосферы № 6509

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	0,111467
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,018113
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0120322	0,015445
0330	Сера диоксид	0,0088828	0,011396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0716350	0,093000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0204978	0,026435

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01-01-5599**

*Участок №2; ДТ без нагрузки ЛЧ,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1*

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Экскаватор-погрузчик	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да
Бульдозер	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Трубоукладчик	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да

Экскаватор-погрузчик : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	240	12	13	5
Февраль	0.00	0	240	12	13	5
Март	0.00	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Бульдозер : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	240	12	13	5
Февраль	0.00	0	240	12	13	5
Март	0.00	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Трубоукладчик : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	240	12	13	5
Февраль	0.00	0	240	12	13	5
Март	0.00	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	240	12	13	5
Июнь	2.00	1	240	12	13	5
Июль	2.00	1	240	12	13	5

Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.139333
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.111467
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.018113
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0120322	0.015445
0330	Сера диоксид	0.0088828	0.011396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0716350	0.093000
0401	Углеводороды**	0.0204978	0.026435
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0204978	0.026435

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.043325
	Бульдозер	0.016558
	Грубоукладчик	0.033117
	ВСЕГО:	0.093000
Всего за год		0.093000

Максимальный выброс составляет: 0.0716350 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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: $G_{max} = \Sigma (G_i)$;

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

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
 $M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (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 всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
 N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

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

Наименование	M_1	$M_{теп.}$	$M_{хх}$	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор-погрузчик	3.370	3.370	6.310	нет	
	3.370	3.370	6.310	нет	0.0716350
Бульдозер	1.290	1.290	2.400	нет	
	1.290	1.290	2.400	нет	0.0273783
Трубоукладчик	1.290	1.290	2.400	нет	
	1.290	1.290	2.400	нет	0.0273783

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.012397
	Бульдозер	0.004679
	Трубоукладчик	0.009359
	ВСЕГО:	0.026435
Всего за год		0.026435

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	M_1	$M_{теп.}$	$M_{хх}$	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор-погрузчик	1.140	1.140	0.790	нет	
	1.140	1.140	0.790	нет	0.0204978
Бульдозер	0.430	0.430	0.300	нет	
	0.430	0.430	0.300	нет	0.0077372
Трубоукладчик	0.430	0.430	0.300	нет	
	0.430	0.430	0.300	нет	0.0077372

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	Экскаватор-погрузчик	0.064960
	Бульдозер	0.024791
	Грубоукладчик	0.049582
	ВСЕГО:	0.139333
Всего за год		0.139333

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>MI_{теп.}</i>	<i>M_{хх}</i>	<i>C_{хр}</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	6.470	6.470	1.270	нет	
	6.470	6.470	1.270	нет	0.1074072
Бульдозер	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906
Грубоукладчик	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.007277
	Бульдозер	0.002723
	Грубоукладчик	0.005445
	ВСЕГО:	0.015445
Всего за год		0.015445

Максимальный выброс составляет: 0.0120322 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>MI_{теп.}</i>	<i>M_{хх}</i>	<i>C_{хр}</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	0.720	0.720	0.170	нет	
	0.720	0.720	0.170	нет	0.0120322
Бульдозер	0.270	0.270	0.060	нет	
	0.270	0.270	0.060	нет	0.0045017
Грубоукладчик	0.270	0.270	0.060	нет	
	0.270	0.270	0.060	нет	0.0045017

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.005372
	Бульдозер	0.002008
	Грубоукладчик	0.004016
	ВСЕГО:	0.011396
Всего за год		0.011396

Максимальный выброс составляет: 0.0088828 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlмен.</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	0.510	0.510	0.250	нет	
	0.510	0.510	0.250	нет	0.0088828
Бульдозер	0.190	0.190	0.097	нет	
	0.190	0.190	0.097	нет	0.0033200
Грубоукладчик	0.190	0.190	0.097	нет	
	0.190	0.190	0.097	нет	0.0033200

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

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	Экскаватор-погрузчик	0.051968
	Бульдозер	0.019833
	Грубоукладчик	0.039666
	ВСЕГО:	0.111467
Всего за год		0.111467

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

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	Экскаватор-погрузчик	0.008445
	Бульдозер	0.003223
	Грубоукладчик	0.006446
	ВСЕГО:	0.018113
Всего за год		0.018113

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин

**дезодорированный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.012397
	Бульдозер	0.004679
	Грубоукладчик	0.009359
	ВСЕГО:	0.026435
Всего за год		0.026435

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Ml</i>	<i>Mtemp.</i>	<i>Mxx</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	1.140	1.140	0.790	100.0	нет	
	1.140	1.140	0.790	100.0	нет	0.0204978
Бульдозер	0.430	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.430	0.430	0.300	100.0	нет	0.0077372
Трубоукладчик	0.430	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.430	0.430	0.300	100.0	нет	0.0077372

Источник загрязнения атмосферы № 6510

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0010000	0,000388
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001625	0,000063
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001111	0,000038
0330	Сера диоксид	0,0002425	0,000070
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002167	0,000743
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003056	0,000122

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.*
- 4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.*
- 5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.*
- 6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.*

**Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01-01-5599**

*Участок №3; Автотранспорт ЛЧ,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1*

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.500
- среднее время выезда (мин.): 30.0

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>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Автомобиль бортов КаМАЗ- 43118	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автобус ПАЗ 32053	Автобус	СНГ	2	Диз.	3	нет
Автоцистерна	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Топливозаправщик	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Самосвал КаМАЗ 6520-63 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	0.00	0

Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автобус ПАЗ 32053 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автоцистерна : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Топливозаправщик : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код</i>	<i>Название</i>	<i>Макс. выброс</i>	<i>Валовый выброс</i>
------------	-----------------	---------------------	-----------------------

<i>в-ва</i>	<i>вещества</i>	<i>(г/с)</i>	<i>(т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0012500	0.000485
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0010000	0.000388
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001625	0.000063
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001111	0.000038
0330	Сера диоксид	0.0002167	0.000070
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0020833	0.000743
0401	Углеводороды**	0.0003056	0.000122
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0003056	0.000122

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000158
	Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000256
	Автобус ПАЗ 32053	0.000073
	Автоцистерна	0.000128
	Топливозаправщик	0.000128
	ВСЕГО:	0.000743
Всего за год		0.000743

Максимальный выброс составляет: 0.0020833 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

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

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.500$ 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 времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

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

$T_{ср}=1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	7.500	1.0	нет	0.0020833
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	6.100	1.0	нет	0.0016944
Автобус ПАЗ 32053 (д)	3.500	1.0	нет	0.0009722
Автоцистерна (д)	6.100	1.0	нет	0.0016944
Топливозаправщик (д)	6.100	1.0	нет	0.0016944

**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	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000023
	Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000042
	Автобус ПАЗ 32053	0.000015
	Автоцистерна	0.000021
	Топливозаправщик	0.000021
	ВСЕГО:	0.000122
Всего за год		0.000122

Максимальный выброс составляет: 0.0003056 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	1.000	1.0	нет	0.0002778
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.700	1.0	нет	0.0001944
Автоцистерна (д)	1.000	1.0	нет	0.0002778
Топливозаправщик (д)	1.000	1.0	нет	0.0002778

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	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000095
	Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000168
	Автобус ПАЗ 32053	0.000055
	Автоцистерна	0.000084
	Топливозаправщик	0.000084
	ВСЕГО:	0.000485
Всего за год		0.000485

Максимальный выброс составляет: 0.0012500 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	4.500	1.0	нет	0.0012500
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	4.000	1.0	нет	0.0011111
Автобус ПАЗ 32053 (д)	2.600	1.0	нет	0.0007222
Автоцистерна (д)	4.000	1.0	нет	0.0011111
Топливозаправщик (д)	4.000	1.0	нет	0.0011111

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000008
	Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000013
	Автобус ПАЗ 32053	0.000004
	Автоцистерна	0.000006
	Топливозаправщик	0.000006
	ВСЕГО:	0.000038
Всего за год		0.000038

Максимальный выброс составляет: 0.0001111 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.400	1.0	нет	0.0001111
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000833
Автобус ПАЗ 32053	0.200	1.0	нет	0.0000556

(д)				
Автоцистерна (д)	0.300	1.0	нет	0.0000833
Топливозаправщик (д)	0.300	1.0	нет	0.0000833

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000016
	Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000023
	Автобус ПАЗ 32053	0.000008
	Автоцистерна	0.000011
	Топливозаправщик	0.000011
	ВСЕГО:	0.000070
Всего за год		0.000070

Максимальный выброс составляет: 0.0002167 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.780	1.0	нет	0.0002167
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	0.540	1.0	нет	0.0001500
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.390	1.0	нет	0.0001083
Автоцистерна (д)	0.540	1.0	нет	0.0001500
Топливозаправщик (д)	0.540	1.0	нет	0.0001500

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
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	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000076
	Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000134
	Автобус ПАЗ 32053	0.000044
	Автоцистерна	0.000067
	Топливозаправщик	0.000067
	ВСЕГО:	0.000388
Всего за год		0.000388

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

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
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	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000012
	Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000022
	Автобус ПАЗ 32053	0.000007
	Автоцистерна	0.000011
	Топливозаправщик	0.000011
	ВСЕГО:	0.000063
Всего за год		0.000063

Максимальный выброс составляет: 0.0001625 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000023
	Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000042
	Автобус ПАЗ 32053	0.000015
	Автоцистерна	0.000021
	Топливозаправщик	0.000021
	ВСЕГО:	0.000122
Всего за год		0.000122

Максимальный выброс составляет: 0.0003056 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	1.000	1.0	100.0	нет	0.0002778
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.700	1.0	100.0	нет	0.0001944
Автоцистерна (д)	1.000	1.0	100.0	нет	0.0002778
Топливозаправщик (д)	1.000	1.0	100.0	нет	0.0002778

Источник загрязнения атмосферы № 6511

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0006044	0,000003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000982	4,8E-7
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000400	1,8E-7
0330	Сера диоксид	0,0000974	4,5E-7

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0020000	0,000010
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002711	0,000001

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01-01-5599
Участок №4; Мойка колес,
тип - 11 - Участок мойки автомобилей,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Подтип - с тупиковыми постами

Расстояние от ворот помещения до моечной установки (км) : 0.020
Максимальное количество автомобилей,
обслуживаемых мойкой в течение часа : 4

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокоэф роль	Нейтрал изатор	Кол-во
Самосвал КаМАЗ 6520-63	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	1
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	2
Автобус ПАЗ 32053	Автобус	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет	1
Автоцистерна	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	1
Топливозаправщик	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0007556	0.000004
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0006044	0.000003

0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000982	4.8E-7
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000400	1.8E-7
0330	Сера диоксид	0.0000974	4.5E-7
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0020000	0.000010
0401	Углеводороды**	0.0002711	0.000001
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0002711	0.000001

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000002
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000003
Автобус ПАЗ 32053	0.000001
Автоцистерна	0.000002
Топливозаправщик	0.000002
ВСЕГО:	0.000010

Максимальный выброс составляет: 0.0020000 г/с.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

Подтип - с тупиковыми постами

$M_1 = \Sigma ((2M_1 \cdot S + M_{пр} \cdot T_{пр}) \cdot N_k \cdot 10^{-6})$, где

N_k - количество автомобилей данной группы, обслуживаемых мойкой в течение года.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G = (2M_1 \cdot S + M_{пр} \cdot T_{пр}) \cdot N' / 3600$ г/с, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

S - расстояние от ворот помещения до моечной установки (км);

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

$T_{пр} = 0.5$ мин. - время прогрева двигателя;

N' - максимальное количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение 1 часа.

Наименование	$M_{пр}$	M_1	N_k	Max	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	3.000	7.500	1	*	0.0020000
Автомобиль бортов КаМАЗ-	3.000	6.100	2		0.0019378

43118 (д)					
Автобус ПАЗ 32053 (д)	1.900	3.500	1		0.0012111
Автоцистерна (д)	3.000	6.100	1		0.0019378
Топливозаправщик (д)	3.000	6.100	1		0.0019378

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	2.4E-7
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	4.8E-7
Автобус ПАЗ 32053	1.8E-7
Автоцистерна	2.4E-7
Топливозаправщик	2.4E-7
ВСЕГО:	0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.0002711 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Мl</i>	<i>Нк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.400	1.100	1	*	0.0002711
Автомобиль бортов КаМАЗ- 43118 (д)	0.400	1.000	2		0.0002667
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.300	0.700	1		0.0001978
Автоцистерна (д)	0.400	1.000	1		0.0002667
Топливозаправщик (д)	0.400	1.000	1		0.0002667

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	6.8E-7
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000001
Автобус ПАЗ 32053	3.5E-7
Автоцистерна	6.6E-7
Топливозаправщик	6.6E-7
ВСЕГО:	0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.0007556 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>Мl</i>	<i>Нк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ	1.000	4.500	1	*	0.0007556

6520-63 (д)					
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	1.000	4.000	2		0.0007333
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.500	2.600	1		0.0003933
Автоцистерна (д)	1.000	4.000	1		0.0007333
Топливозаправщик (д)	1.000	4.000	1		0.0007333

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	3.6E-8
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	6.4E-8
Автобус ПАЗ 32053	1.8E-8
Автоцистерна	3.2E-8
Топливозаправщик	3.2E-8
ВСЕГО:	1.8E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000400 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.040	0.400	1	*	0.0000400
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	0.040	0.300	2		0.0000356
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.020	0.200	1		0.0000200
Автоцистерна (д)	0.040	0.300	1		0.0000356
Топливозаправщик (д)	0.040	0.300	1		0.0000356

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	8.8E-8
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	1.6E-7
Автобус ПАЗ 32053	5.2E-8
Автоцистерна	7.8E-8
Топливозаправщик	7.8E-8
ВСЕГО:	4.5E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000974 г/с.

Наименование	Mпр	MI	Nк	Max	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.113	0.780	1	*	0.0000974
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	0.113	0.540	2		0.0000868
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.072	0.390	1		0.0000573
Автоцистерна (д)	0.113	0.540	1		0.0000868
Топливозаправщик (д)	0.113	0.540	1		0.0000868

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Самосвал КаМАЗ 6520-63	5.4E-7
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000001
Автобус ПАЗ 32053	2.8E-7
Автоцистерна	5.3E-7
Топливозаправщик	5.3E-7
ВСЕГО:	0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0006044 г/с.

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

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Самосвал КаМАЗ 6520-63	8.8E-8
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	1.7E-7
Автобус ПАЗ 32053	4.6E-8
Автоцистерна	8.6E-8
Топливозаправщик	8.6E-8
ВСЕГО:	4.8E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000982 г/с.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	2.4E-7
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	4.8E-7
Автобус ПАЗ 32053	1.8E-7
Автоцистерна	2.4E-7
Топливозаправщик	2.4E-7
ВСЕГО:	0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.0002711 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Ml</i>	<i>Nк</i>	<i>%%</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.400	1.100	1	100.0	*	0.0002711
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	0.400	1.000	2	100.0		0.0002667
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.300	0.700	1	100.0		0.0001978
Автоцистерна (д)	0.400	1.000	1	100.0		0.0002667
Топливозаправщик (д)	0.400	1.000	1	100.0		0.0002667

Источник загрязнения атмосферы № 6512

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000061	0,0003013
2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ (в пересчете на С)	0,0021745	0,1072987

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"

Регистрационный номер: 01-01-5599

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции
 Название источника выбросов: №3 Топливозаправщик
 Источник выделения: №1 Топливозаправщик
 Наименование жидкости: Дизельное топливо
 Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0021806	0.1076000

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000061	0.0003013
2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	99.72	0.0021745	0.1072987

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.100000 \quad [\text{т/год}]$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 10.000

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $\text{Цикл}_a = T_{\text{цикл}_a} / 20 \text{ [мин]} = 0.2500$

Продолжительность производственного цикла ($T_{\text{цикл}_a}$): 5.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{\text{вл}}$): 1.32

Осень-зима ($C_p^{\text{оз}}$): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 2.2

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{\text{вл}}$): 2000.000

Осень-зима ($Q^{\text{оз}}$): 2000.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Источник загрязнения атмосферы № 6513

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод	0,0000003	3,6E-9

	моноокись; угарный газ)		
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0,0000001	1,6E-9

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопровода из полиэтиленовых труб используется метод контактной сварки. Прокладка газопровода осуществляется последовательно (неодновременно). При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопровода из полиэтиленовых труб необходимо выполнить монтажные швы.

В соответствии с ведомостью объемов работ протяженность трассы, прокладываемой открытым способом, составляет 102,7 м.

При длине отрезков 13 п.м количество сварных стыков составит 8 шт.

Время сварки принято 1 стык – 1 мин.

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"

Регистрационный номер: 01-01-5599

Название источника выбросов: №1 Сварка газопровода

Операция: №5 Сварка полиэтиленовых труб Молокша 546,1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0000003	0.000000	0.00	0.0000003	0.000000
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0.0000001	0.000000	0.00	0.0000001	0.000000

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_{\text{пвх}} = S \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (п. 1.6.10 [2])}$$

$$M_{\text{пвх}}^{\text{г}} = 3.6 \cdot M_{\text{пвх}} \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (п. 1.6.10 [2])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Технологический процесс (операция): Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 1 мин. (60 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/сварка-стык
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0090000
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0.0039000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 4 час 0 мин

Количество сварка-стыков сварочного поста за час (S): 2, шт.

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Источник загрязнения атмосферы № 6514

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0091555	0,004678
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014878	0,000760
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005556	0,000291
0330	Сера диоксид	0,0030556	0,001530
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0100000	0,005100
0703	Бенз/а/пирен	0,000000010	0,00000000534
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0001190	0,000058
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0028571	0,001457

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"

Регистрационный номер: 01-01-5599

Операция: №5 Генератор 10 кВт Молокша

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.0091555	0.004678	0.0	0.0091555	0.004678
0304	Азот (II) оксид	0.0014878	0.000760	0.0	0.0014878	0.000760
0328	Углерод (Сажа)	0.0005556	0.000291	0.0	0.0005556	0.000291
0330	Сера диоксид	0.0030556	0.001530	0.0	0.0030556	0.001530
0337	Углерод оксид	0.0100000	0.005100	0.0	0.0100000	0.005100
0703	Бенз/а/пирен	0.00000001032	0.00000000534	0.0	0.00000001032	0.00000000534
1325	Формальдегид	0.0001190	0.000058	0.0	0.0001190	0.000058
2732	Керосин	0.0028571	0.001457	0.0	0.0028571	0.001457

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э=10$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_t=0.34$ [т]

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

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

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

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

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э=170$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 2$ м

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

$$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э / (1.31 / (1 + T_{ог}/273)) = 0.041285 \text{ м}^3/\text{с} \text{ (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

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

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Источник загрязнения атмосферы № 6515

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002667	0,000004
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000433	0,000001
0330	Сера диоксид	0,0002000	0,000003
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0266667	0,000360
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0023333	0,000032

Расчет выбросов загрязняющих веществ от бензопил при валке деревьев

Расчет выполнен в соответствии с пп. 7 п. 1.6 «Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)», С-Пб., 2012.

Для валки деревьев используется бензопила DCS34-35 (2 шт.)

Выбросы загрязняющих веществ от бензопил составят

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный показатель выбросов, г/мин	Максимально разовый выброс, г/с	Количество поваленных деревьев, шт.	Среднее время валки 1 дерева, мин	Валовый выброс, т/период строительства
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,008	0,0002667	155	3	0,000004
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013	0,0000433	155	3	0,000001
0330	Сера диоксид	0,006	0,0002000	155	3	0,000003
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,8	0,0266667	155	3	0,000360
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,07	0,0023333	155	3	0,000032

Источник загрязнения атмосферы № 6516

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	0,208996
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,033962
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0120322	0,029274
0330	Сера диоксид	0,0088828	0,021650
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0716350	0,175927
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0204978	0,050026

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01-01-5599**

*Участок №5; ДТ под нагрузкой ННБ,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1*

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Автокран	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да

Автокран : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время T_{ср}</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>T_{сут}</i>	<i>t_{дв}</i>	<i>t_{нагр}</i>	<i>t_{хх}</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	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)*	0.1074072	0.261245
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.208996
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.033962
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0120322	0.029274
0330	Сера диоксид	0.0088828	0.021650
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0716350	0.175927
0401	Углеводороды**	0.0204978	0.050026

	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0204978	0.050026

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.175927
	ВСЕГО:	0.175927
Всего за год		0.175927

Максимальный выброс составляет: 0.0716350 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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

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

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

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

N_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:

$$G_1 = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы: G_{max} = ∑(G_i);

M_п - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_п - время работы пускового двигателя (мин.);

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

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

M_{дв} = M₁ - пробеговый удельный выброс (г/км);

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

T_{дв1} = 60 · L₁ / V_{дв} = 0.900 мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

T_{дв2} = 60 · L₂ / V_{дв} = 0.900 мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

L₁ = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.150 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L₂ = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.150 км - средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

t_{дв} - движение техники без нагрузки (мин.);

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

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	нет	
	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	нет	0.0716350

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.050026
	ВСЕГО:	0.050026
Всего за год		0.050026

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	нет	
	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	нет	0.0204978

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

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

		<i>(тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.261245
	ВСЕГО:	0.261245
Всего за год		0.261245

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.1074072

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.029274
	ВСЕГО:	0.029274
Всего за год		0.029274

Максимальный выброс составляет: 0.0120322 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	нет	0.0120322

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.021650
	ВСЕГО:	0.021650
Всего за год		0.021650

Максимальный выброс составляет: 0.0088828 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)

Автокран	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	нет	
	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	нет	0.0088828

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
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	Автокран	0.208996
	ВСЕГО:	0.208996
Всего за год		0.208996

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
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	Автокран	0.033962
	ВСЕГО:	0.033962
Всего за год		0.033962

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.050026
	ВСЕГО:	0.050026
Всего за год		0.050026

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0204978

Источник загрязнения атмосферы № 6517

Код	Название	Макс. выброс	Валовый выброс
-----	----------	--------------	----------------

в-ва	вещества	(г/с)	(т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	0,183267
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,029781
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0120322	0,025445
0330	Сера диоксид	0,0088828	0,018776
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0716350	0,152883
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0204978	0,043512

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01-01-5599**

*Участок №6; ДТ без нагрузки ННБ,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1*

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

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Экскаватор-погрузчик	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да
Установка Vermeer Navigator	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Бульдозер	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да

Экскаватор-погрузчик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	tнагр	txx
Январь	0.00	0	240	12	13	5
Февраль	0.00	0	240	12	13	5
Март	0.00	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	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	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Установка Vermeer Navigator : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	0.00	0	240	12	13	5
Февраль	0.00	0	240	12	13	5
Март	0.00	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	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	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	0.00	0	240	12	13	5
Февраль	0.00	0	240	12	13	5
Март	0.00	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	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	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.229084
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.183267
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.029781
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0120322	0.025445

0330	Сера диоксид	0.0088828	0.018776
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0716350	0.152883
0401	Углеводороды**	0.0204978	0.043512
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0204978	0.043512

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.086650
	Установка Vermeer Navigator	0.033117
	Бульдозер	0.033117
	ВСЕГО:	0.152883
Всего за год		0.152883

Максимальный выброс составляет: 0.0716350 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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:

$$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

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

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

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

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (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 всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в

течение 30 минут.

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

Наименование	<i>MI</i>	<i>MI_{мен.}</i>	<i>M_{хх}</i>	<i>C_{хр}</i>	Выброс (г/с)
Экскаватор-погрузчик	3.370	3.370	6.310	нет	
	3.370	3.370	6.310	нет	0.0716350
Установка Vermeer Navigator	1.290	1.290	2.400	нет	
	1.290	1.290	2.400	нет	0.0273783
Бульдозер	1.290	1.290	2.400	нет	
	1.290	1.290	2.400	нет	0.0273783

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.024794
	Установка Vermeer Navigator	0.009359
	Бульдозер	0.009359
	ВСЕГО:	0.043512
Всего за год		0.043512

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	<i>MI</i>	<i>MI_{мен.}</i>	<i>M_{хх}</i>	<i>C_{хр}</i>	Выброс (г/с)
Экскаватор-погрузчик	1.140	1.140	0.790	нет	
	1.140	1.140	0.790	нет	0.0204978
Установка Vermeer Navigator	0.430	0.430	0.300	нет	
	0.430	0.430	0.300	нет	0.0077372
Бульдозер	0.430	0.430	0.300	нет	
	0.430	0.430	0.300	нет	0.0077372

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.129920

	Установка Vermeer Navigator	0.049582
	Бульдозер	0.049582
	ВСЕГО:	0.229084
Всего за год		0.229084

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	<i>Ml</i>	<i>Mlмен.</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	Выброс (г/с)
Экскаватор-погрузчик	6.470	6.470	1.270	нет	
	6.470	6.470	1.270	нет	0.1074072
Установка Vermeer Navigator	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906
Бульдозер	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.014554
	Установка Vermeer Navigator	0.005445
	Бульдозер	0.005445
	ВСЕГО:	0.025445
Всего за год		0.025445

Максимальный выброс составляет: 0.0120322 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	<i>Ml</i>	<i>Mlмен.</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	Выброс (г/с)
Экскаватор-погрузчик	0.720	0.720	0.170	нет	
	0.720	0.720	0.170	нет	0.0120322
Установка Vermeer Navigator	0.270	0.270	0.060	нет	
	0.270	0.270	0.060	нет	0.0045017
Бульдозер	0.270	0.270	0.060	нет	
	0.270	0.270	0.060	нет	0.0045017

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.010745
	Установка Vermeer Navigator	0.004016
	Бульдозер	0.004016
	ВСЕГО:	0.018776
Всего за год		0.018776

Максимальный выброс составляет: 0.0088828 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlмен.</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	0.510	0.510	0.250	нет	
	0.510	0.510	0.250	нет	0.0088828
Установка Vermeer Navigator	0.190	0.190	0.097	нет	
	0.190	0.190	0.097	нет	0.0033200
Бульдозер	0.190	0.190	0.097	нет	
	0.190	0.190	0.097	нет	0.0033200

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
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	Экскаватор-погрузчик	0.103936
	Установка Vermeer Navigator	0.039666
	Бульдозер	0.039666
	ВСЕГО:	0.183267
Всего за год		0.183267

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
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	Экскаватор-погрузчик	0.016890
	Установка Vermeer Navigator	0.006446
	Бульдозер	0.006446
	ВСЕГО:	0.029781

Всего за год		0.029781
--------------	--	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.024794
	Установка Vermeer Navigator	0.009359
	Бульдозер	0.009359
	ВСЕГО:	0.043512
Всего за год		0.043512

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>MI_{мен.}</i>	<i>M_{хх}</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	1.140	1.140	0.790	100.0	нет	
	1.140	1.140	0.790	100.0	нет	0.0204978
Установка Vermeer Navigator	0.430	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.430	0.430	0.300	100.0	нет	0.0077372
Бульдозер	0.430	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.430	0.430	0.300	100.0	нет	0.0077372

Источник загрязнения атмосферы № 6518

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0010000	0,000319
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001625	0,000052
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001111	0,000033
0330	Сера диоксид	0,0002167	0,000062
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0020833	0,000641
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003056	0,000100

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для

автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.

4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.

5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01-01-5599**

**Участок №7; Автотранспорт ННБ,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.500

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Самосвал КаМАЗ 6520-63	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Топливозаправщик	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Самосвал КаМАЗ 6520-63 : количество по месяцам

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

Топливозаправщик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время T _{ср}
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0

Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0012500	0.000399
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0010000	0.000319
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001625	0.000052
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001111	0.000033
0330	Сера диоксид	0.0002167	0.000062
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0020833	0.000641
0401	Углеводороды**	0.0003056	0.000100
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0003056	0.000100

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000315
	Топливозаправщик	0.000256
	ВСЕГО:	0.000571
Переходный	Топливозаправщик	0.000070
	ВСЕГО:	0.000070
Всего за год		0.000641

Максимальный выброс составляет: 0.0020833 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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:

$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),

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

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.500$ 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 времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

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

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	7.500	1.0	нет	0.0020833
Топливозаправщик (д)	6.100	1.0	нет	0.0016944

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000046
	Топливозаправщик	0.000042
	ВСЕГО:	0.000088
Переходный	Топливозаправщик	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Всего за год		0.000100

Максимальный выброс составляет: 0.0003056 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056
Топливозаправщик (д)	1.000	1.0	нет	0.0002778

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

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

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000189
	Топливозаправщик	0.000168
	ВСЕГО:	0.000357
Переходный	Топливозаправщик	0.000042
	ВСЕГО:	0.000042
Всего за год		0.000399

Максимальный выброс составляет: 0.0012500 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	4.500	1.0	нет	0.0012500
Топливозаправщик (д)	4.000	1.0	нет	0.0011111

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000017
	Топливозаправщик	0.000013
	ВСЕГО:	0.000029
Переходный	Топливозаправщик	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Всего за год		0.000033

Максимальный выброс составляет: 0.0001111 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.400	1.0	нет	0.0001111
Топливозаправщик (д)	0.300	1.0	нет	0.0000833

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000033
	Топливозаправщик	0.000023
	ВСЕГО:	0.000055
Переходный	Топливозаправщик	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Всего за год		0.000062

Максимальный выброс составляет: 0.0002167 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.780	1.0	нет	0.0002167
Топливозаправщик (д)	0.540	1.0	нет	0.0001500

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
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	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000151
	Топливозаправщик	0.000134
	ВСЕГО:	0.000286
Переходный	Топливозаправщик	0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Всего за год		0.000319

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

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
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	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000025
	Топливозаправщик	0.000022
	ВСЕГО:	0.000046
Переходный	Топливозаправщик	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000052

Максимальный выброс составляет: 0.0001625 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000046
	Топливозаправщик	0.000042
	ВСЕГО:	0.000088
Переходный	Топливозаправщик	0.000011

	ВСЕГО:	0.000011
Всего за год		0.000100

Максимальный выброс составляет: 0.0003056 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	Мл	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056
Топливозаправщик (д)	1.000	1.0	100.0	нет	0.0002778

Источник загрязнения атмосферы № 6519

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0006044	0,000001
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000982	1,7E-7
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000400	6,8E-8
0330	Сера диоксид	0,0000974	1,7E-7
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0020000	0,000004
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002711	4,8E-7

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01-01-5599**

*Участок №8; Мойка колес,
тип - 11 - Участок мойки автомобилей,
цех №1, площадка №1*

Общее описание участка

Подтип - с тупиковыми постами

Расстояние от ворот помещения до моечной установки (км): 0.020
Максимальное количество автомобилей,
обслуживаемых мойкой в течение часа: 4

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконт роль	Нейтрал изатор	Кол-во
Самосвал КаМАЗ 6520-63	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	1
Топливозаправщик	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0007556	0.000001
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0006044	0.000001
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000982	1.7E-7
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000400	6.8E-8
0330	Сера диоксид	0.0000974	1.7E-7
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0020000	0.000004
0401	Углеводороды**	0.0002711	4.8E-7
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0002711	4.8E-7

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000002
Топливозаправщик	0.000002
ВСЕГО:	0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.0020000 г/с.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

Подтип - с тупиковыми постами

$M_i = \sum ((2M_1 \cdot S + M_{пр} \cdot T_{пр}) \cdot N_k \cdot 10^{-6})$, где

N_k - количество автомобилей данной группы, обслуживаемых мойкой в течение года.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G = (2M_1 \cdot S + M_{пр} \cdot T_{пр}) \cdot N' / 3600$ г/с, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

S - расстояние от ворот помещения до моечной установки (км);

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

$T_{пр}=0.5$ мин. - время прогрева двигателя;

N' - максимальное количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение 1 часа.

<i>Наименование</i>	<i>$M_{пр}$</i>	<i>M_1</i>	<i>N_k</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	3.000	7.500	1	*	0.0020000
Топливозаправщик (д)	3.000	6.100	1		0.0019378

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	2.4E-7
Топливозаправщик	2.4E-7
ВСЕГО:	4.8E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0002711 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>$M_{пр}$</i>	<i>M_1</i>	<i>N_k</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.400	1.100	1	*	0.0002711
Топливозаправщик (д)	0.400	1.000	1		0.0002667

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	6.8E-7
Топливозаправщик	6.6E-7
ВСЕГО:	0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.0007556 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>$M_{пр}$</i>	<i>M_1</i>	<i>N_k</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	1.000	4.500	1	*	0.0007556
Топливозаправщик (д)	1.000	4.000	1		0.0007333

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	3.6E-8
Топливозаправщик	3.2E-8
ВСЕГО:	6.8E-8

Максимальный выброс составляет: 0.0000400 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.040	0.400	1	*	0.0000400
Топливозаправщик (д)	0.040	0.300	1		0.0000356

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	8.8E-8
Топливозаправщик	7.8E-8
ВСЕГО:	1.7E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000974 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.113	0.780	1	*	0.0000974
Топливозаправщик (д)	0.113	0.540	1		0.0000868

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	5.4E-7
Топливозаправщик	5.3E-7
ВСЕГО:	0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.0006044 г/с.

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
--	--------------------------------------

Самосвал КаМАЗ 6520-63	8.8E-8
Топливозаправщик	8.6E-8
ВСЕГО:	1.7E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000982 г/с.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин
дезодорированный)
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	2.4E-7
Топливозаправщик	2.4E-7
ВСЕГО:	4.8E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0002711 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Ml</i>	<i>Nк</i>	<i>%%</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.400	1.100	1	100.0	*	0.0002711
Топливозаправщик (д)	0.400	1.000	1	100.0		0.0002667

Источник загрязнения атмосферы № 6520

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000061	0,0003013
2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ (в пересчете на C)	0,0021745	0,1072987

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"

Регистрационный номер: 01-01-5599

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции
 Название источника выбросов: №3 Топливозаправщик
 Источник выделения: №1 Топливозаправщик
 Наименование жидкости: Дизельное топливо
 Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0021806	0.1076000

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000061	0.0003013
2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	99.72	0.0021745	0.1072987

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G_{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G_{\text{пр. трк.}} / k = 0.100000 \quad [\text{т/год}]$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 10.000

Коэффициент двадцатиминутного осреднения $\text{Цикл}_a = T_{\text{цикл}_a} / 20 \text{ [мин]} = 0.2500$

Продолжительность производственного цикла ($T_{\text{цикл}_a}$): 5.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{\text{вл}}$): 1.32

Осень-зима ($C_p^{\text{оз}}$): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 2.2

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{\text{вл}}$): 2000.000

Осень-зима ($Q^{\text{оз}}$): 2000.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Источник загрязнения атмосферы № 6521

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000003	1,8E-08

0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0,0000001	7,8E-09
------	--	-----------	---------

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопровода из полиэтиленовых труб используется метод контактной сварки. Прокладка газопровода осуществляется последовательно (неодновременно). При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопровода из полиэтиленовых труб необходимо выполнить монтажные швы.

В соответствии с ведомостью объемов работ протяженность участков, прокладываемых методом НББ, составляет 260 м и 250 м.

При длине отрезков 13 п.м количество сварных стыков составит 39 шт.

Время сварки принято 1 стык – 1 мин.

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"

Регистрационный номер: 01-01-5599

Объект: №69 ЗОХИ

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 0

Название источника выбросов: №1 Сварка газопровода

Операция: №5 Сварка полиэтиленовых труб Молокша 612,9

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0000003	0.000000	0.00	0.0000003	0.000000
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0.0000001	0.000000	0.00	0.0000001	0.000000

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_{\text{пвх}} = S \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (п. 1.6.10 [2])}$$

$$M_{\text{г пвх}} = 3.6 \cdot M_{\text{пвх}} \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (п. 1.6.10 [2])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Технологический процесс (операция): Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 1 мин. (60 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/сварка-стык
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0090000
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид;	0.0039000

	хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	
--	---	--

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):
20 час 0 мин

Количество сварка-стыков сварочного поста за час (S): 2, шт.

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Источник загрязнения атмосферы № 6522

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0091555	0,013966
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014878	0,002270
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005556	0,000870
0330	Сера диоксид	0,0030556	0,004568
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0100000	0,015225
0703	Бенз/а/пирен	0,000000010	0,000000016
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,0001190	0,000174
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0028571	0,004350

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.1.12 от 27.01.2020

Copyright© 2001-2020 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"

Регистрационный номер: 01-01-5599

Операция: №4 Генератор 10 кВт

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0301	Азота диоксид	0.0091555	0.013966	0.0	0.0091555	0.013966
0304	Азот (II) оксид	0.0014878	0.002270	0.0	0.0014878	0.002270
0328	Углерод (Сажа)	0.0005556	0.000870	0.0	0.0005556	0.000870
0330	Сера диоксид	0.0030556	0.004568	0.0	0.0030556	0.004568
0337	Углерод оксид	0.0100000	0.015225	0.0	0.0100000	0.015225
0703	Бенз/а/пирен	0.000000010	0.000000016	0.0	0.000000010	0.000000016
1325	Формальдегид	0.0001190	0.000174	0.0	0.0001190	0.000174
2732	Керосин	0.0028571	0.004350	0.0	0.0028571	0.004350

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_s / X_i \quad (1)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i \quad (2)$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1-f/100)$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1-f/100)$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3=10$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T=1.015$ [т]

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

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

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

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

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=170$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 2$ м

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

$$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.041285 \text{ м}^3/\text{с} \text{ (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

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

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Источник загрязнения атмосферы № 6523

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	0,104498
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,016981
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0120322	0,014637
0330	Сера диоксид	0,0088828	0,010825
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0716350	0,087964
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0204978	0,025013

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"

Регистрационный номер: 01-01-5599

Участок №1; ДТ под нагрузкой ЛЧ,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.250

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.250

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Автокран	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да

Автокран : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	tnазр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	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 (NOx)*	0.1074072	0.130622
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.104498
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.016981
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0120322	0.014637
0330	Сера диоксид	0.0088828	0.010825
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0716350	0.087964
0401	Углеводороды**	0.0204978	0.025013
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0204978	0.025013

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран	0.087964
	ВСЕГО:	0.087964
Всего за год		0.087964

Максимальный выброс составляет: 0.0716350 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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

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

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

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

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:

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

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

M_п - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T_п - время работы пускового двигателя (мин.);

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

$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
 $M_{дв}=M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
 $M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
 $T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=0.900$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=0.900$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.150$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.150$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
 $M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
 $t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
 $t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
 $t_{хх}$ - холостой ход (мин.);
 $t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
 N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
 N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
 (*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
 $T_{ср}=1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	M_1	T_1	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	нет	
	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	нет	0.0716350

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.025013
	ВСЕГО:	0.025013
Всего за год		0.025013

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены,

основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	нет	
	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	нет	0.0204978

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.130622
	ВСЕГО:	0.130622
Всего за год		0.130622

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.1074072

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.014637
	ВСЕГО:	0.014637
Всего за год		0.014637

Максимальный выброс составляет: 0.0120322 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	нет	0.0120322

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

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

Теплый	Автокран	0.010825
	ВСЕГО:	0.010825
Всего за год		0.010825

Максимальный выброс составляет: 0.0088828 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	нет	
	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	нет	0.0088828

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.104498
	ВСЕГО:	0.104498
Всего за год		0.104498

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.016981
	ВСЕГО:	0.016981
Всего за год		0.016981

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран	0.025013
	ВСЕГО:	0.025013
Всего за год		0.025013

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т еп.	Vdv	Mxx	%% движ.	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0204978

Источник загрязнения атмосферы № 6524

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	0,111467
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,018113
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0120322	0,015445
0330	Сера диоксид	0,0088828	0,011396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0716350	0,093000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0204978	0,026435

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01-01-5599

Участок №2; ДТ без нагрузки ЛЧ,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка
Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Экскаватор-погрузчик	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да
Бульдозер	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Трубоукладчик	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да

Экскаватор-погрузчик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	240	12	13	5
Февраль	0.00	0	240	12	13	5
Март	0.00	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Бульдозер : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	240	12	13	5
Февраль	0.00	0	240	12	13	5
Март	0.00	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	240	12	13	5
Июнь	1.00	1	240	12	13	5
Июль	1.00	1	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	12	13	5

Трубоукладчик : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	240	12	13	5
Февраль	0.00	0	240	12	13	5
Март	0.00	0	240	12	13	5
Апрель	0.00	0	240	12	13	5
Май	0.00	0	240	12	13	5
Июнь	2.00	1	240	12	13	5
Июль	2.00	1	240	12	13	5
Август	0.00	0	240	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	240	12	13	5
Октябрь	0.00	0	240	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	240	12	13	5
Декабрь	0.00	0	240	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 (NOx)*	0.1074072	0.139333
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.111467
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.018113
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0120322	0.015445
0330	Сера диоксид	0.0088828	0.011396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0716350	0.093000
0401	Углеводороды**	0.0204978	0.026435
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0204978	0.026435

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.043325
	Бульдозер	0.016558
	Грубоукладчик	0.033117
	ВСЕГО:	0.093000
Всего за год		0.093000

Максимальный выброс составляет: 0.0716350 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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.);

$M_{дв}$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (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 всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
 N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

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

Наименование	Ml	$Ml_{теп.}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Экскаватор-погрузчик	3.370	3.370	6.310	нет	
	3.370	3.370	6.310	нет	0.0716350
Бульдозер	1.290	1.290	2.400	нет	
	1.290	1.290	2.400	нет	0.0273783
Трубоукладчик	1.290	1.290	2.400	нет	
	1.290	1.290	2.400	нет	0.0273783

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.012397
	Бульдозер	0.004679
	Трубоукладчик	0.009359
	ВСЕГО:	0.026435
Всего за год		0.026435

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Ml	$Ml_{теп.}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Экскаватор-погрузчик	1.140	1.140	0.790	нет	
	1.140	1.140	0.790	нет	0.0204978
Бульдозер	0.430	0.430	0.300	нет	
	0.430	0.430	0.300	нет	0.0077372
Трубоукладчик	0.430	0.430	0.300	нет	

ик					
	0.430	0.430	0.300	нет	0.0077372

**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	Экскаватор-погрузчик	0.064960
	Бульдозер	0.024791
	Грубоукладчик	0.049582
	ВСЕГО:	0.139333
Всего за год		0.139333

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlмен.</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	6.470	6.470	1.270	нет	
	6.470	6.470	1.270	нет	0.1074072
Бульдозер	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906
Грубоукладчик	2.470	2.470	0.480	нет	
	2.470	2.470	0.480	нет	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.007277
	Бульдозер	0.002723
	Грубоукладчик	0.005445
	ВСЕГО:	0.015445
Всего за год		0.015445

Максимальный выброс составляет: 0.0120322 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlмен.</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	0.720	0.720	0.170	нет	
	0.720	0.720	0.170	нет	0.0120322

Бульдозер	0.270	0.270	0.060	нет	
	0.270	0.270	0.060	нет	0.0045017
Трубоукладчик	0.270	0.270	0.060	нет	
	0.270	0.270	0.060	нет	0.0045017

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.005372
	Бульдозер	0.002008
	Трубоукладчик	0.004016
	ВСЕГО:	0.011396
Всего за год		0.011396

Максимальный выброс составляет: 0.0088828 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>MI_{теп.}</i>	<i>M_{хх}</i>	<i>C_{хр}</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	0.510	0.510	0.250	нет	
	0.510	0.510	0.250	нет	0.0088828
Бульдозер	0.190	0.190	0.097	нет	
	0.190	0.190	0.097	нет	0.0033200
Трубоукладчик	0.190	0.190	0.097	нет	
	0.190	0.190	0.097	нет	0.0033200

**Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
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	Экскаватор-погрузчик	0.051968
	Бульдозер	0.019833
	Трубоукладчик	0.039666
	ВСЕГО:	0.111467
Всего за год		0.111467

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
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	Экскаватор-погрузчик	0.008445
	Бульдозер	0.003223
	Трубоукладчик	0.006446
	ВСЕГО:	0.018113
Всего за год		0.018113

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор-погрузчик	0.012397
	Бульдозер	0.004679
	Трубоукладчик	0.009359
	ВСЕГО:	0.026435
Всего за год		0.026435

Максимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>MI_{теп.}</i>	<i>M_{хх}</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор-погрузчик	1.140	1.140	0.790	100.0	нет	
	1.140	1.140	0.790	100.0	нет	0.0204978
Бульдозер	0.430	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.430	0.430	0.300	100.0	нет	0.0077372
Трубоукладчик	0.430	0.430	0.300	100.0	нет	
	0.430	0.430	0.300	100.0	нет	0.0077372

Источник загрязнения атмосферы № 6525

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0010000	0,000388
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001625	0,000063
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001111	0,000038
0330	Сера диоксид	0,0002425	0,000070
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002167	0,000743
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003056	0,000122

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01-01-5599**

**Участок №3; Автотранспорт ЛЧ,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1**

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км) : 0.500
- среднее время выезда (мин.) : 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Самосвал КаМАЗ 6520-63	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Автомобиль бортов КаМАЗ- 43118	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Автобус ПАЗ 32053	Автобус	СНГ	2	Диз.	3	нет
Автоцистерна	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Топливозаправщик	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Самосвал КаМАЗ 6520-63 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1

Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автобус ПАЗ 32053 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Автоцистерна : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0

Декабрь	0.00	0
---------	------	---

Топливозаправщик : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0012500	0.000485
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0010000	0.000388
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001625	0.000063
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001111	0.000038
0330	Сера диоксид	0.0002167	0.000070
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0020833	0.000743
0401	Углеводороды**	0.0003056	0.000122
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0003056	0.000122

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота :

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000158

	Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000256
	Автобус ПАЗ 32053	0.000073
	Автоцистерна	0.000128
	Топливозаправщик	0.000128
	ВСЕГО:	0.000743
Всего за год		0.000743

Максимальный выброс составляет: 0.0020833 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

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

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.500$ 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 времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

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

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{ср}$	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	7.500	1.0	нет	0.0020833
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	6.100	1.0	нет	0.0016944
Автобус ПАЗ 32053 (д)	3.500	1.0	нет	0.0009722
Автоцистерна (д)	6.100	1.0	нет	0.0016944
Топливозаправщик (д)	6.100	1.0	нет	0.0016944

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000023
	Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000042

	Автобус ПАЗ 32053	0.000015
	Автоцистерна	0.000021
	Топливозаправщик	0.000021
	ВСЕГО:	0.000122
Всего за год		0.000122

Максимальный выброс составляет: 0.0003056 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	1.100	1.0	нет	0.0003056
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	1.000	1.0	нет	0.0002778
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.700	1.0	нет	0.0001944
Автоцистерна (д)	1.000	1.0	нет	0.0002778
Топливозаправщик (д)	1.000	1.0	нет	0.0002778

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000095
	Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000168
	Автобус ПАЗ 32053	0.000055
	Автоцистерна	0.000084
	Топливозаправщик	0.000084
	ВСЕГО:	0.000485
Всего за год		0.000485

Максимальный выброс составляет: 0.0012500 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	4.500	1.0	нет	0.0012500
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	4.000	1.0	нет	0.0011111
Автобус ПАЗ 32053 (д)	2.600	1.0	нет	0.0007222
Автоцистерна (д)	4.000	1.0	нет	0.0011111
Топливозапр	4.000	1.0	нет	0.0011111

авщик (д)				
-----------	--	--	--	--

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000008
	Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000013
	Автобус ПАЗ 32053	0.000004
	Автоцистерна	0.000006
	Топливозаправщик	0.000006
	ВСЕГО:	0.000038
Всего за год		0.000038

Максимальный выброс составляет: 0.0001111 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.400	1.0	нет	0.0001111
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	0.300	1.0	нет	0.0000833
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.200	1.0	нет	0.0000556
Автоцистерна (д)	0.300	1.0	нет	0.0000833
Топливозаправщик (д)	0.300	1.0	нет	0.0000833

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000016
	Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000023
	Автобус ПАЗ 32053	0.000008
	Автоцистерна	0.000011
	Топливозаправщик	0.000011
	ВСЕГО:	0.000070
Всего за год		0.000070

Максимальный выброс составляет: 0.0002167 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ	0.780	1.0	нет	0.0002167

6520-63 (д)				
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	0.540	1.0	нет	0.0001500
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.390	1.0	нет	0.0001083
Автоцистерна (д)	0.540	1.0	нет	0.0001500
Топливозаправщик (д)	0.540	1.0	нет	0.0001500

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
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	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000076
	Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000134
	Автобус ПАЗ 32053	0.000044
	Автоцистерна	0.000067
	Топливозаправщик	0.000067
	ВСЕГО:	0.000388
Всего за год		0.000388

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

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
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	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000012
	Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000022
	Автобус ПАЗ 32053	0.000007
	Автоцистерна	0.000011
	Топливозаправщик	0.000011
	ВСЕГО:	0.000063
Всего за год		0.000063

Максимальный выброс составляет: 0.0001625 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i>
--------------------	--	-------------------------------------

		<i>(тонн/год)</i>
Теплый	Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000023
	Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000042
	Автобус ПАЗ 32053	0.000015
	Автоцистерна	0.000021
	Топливозаправщик	0.000021
	ВСЕГО:	0.000122
Всего за год		0.000122

Максимальный выброс составляет: 0.0003056 г/с. Месяц достижения: Июнь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0003056
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	1.000	1.0	100.0	нет	0.0002778
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.700	1.0	100.0	нет	0.0001944
Автоцистерна (д)	1.000	1.0	100.0	нет	0.0002778
Топливозаправщик (д)	1.000	1.0	100.0	нет	0.0002778

Источник загрязнения атмосферы № 6526

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0006044	0,000003
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000982	4,8E-7
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000400	1,8E-7
0330	Сера диоксид	0,0000974	4,5E-7
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0020000	0,000010
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002711	0,000001

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01-01-5599**

*Участок №4; Мойка колес,
тип - 11 - Участок мойки автомобилей,
цех №1, площадка №1*

Общее описание участка

Подтип - с тупиковыми постами

Расстояние от ворот помещения до моечной установки (км): 0.020
Максимальное количество автомобилей,
обслуживаемых мойкой в течение часа: 4

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>Кол-во</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	1
Автомобиль бортов КаМАЗ- 43118	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	2
Автобус ПАЗ 32053	Автобус	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет	1
Автоцистерн а	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	1
Топливозапр авщик	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	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)*	0.0007556	0.000004
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0006044	0.000003
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000982	4.8E-7
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0000400	1.8E-7
0330	Сера диоксид	0.0000974	4.5E-7
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0020000	0.000010
0401	Углеводороды**	0.0002711	0.000001
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0002711	0.000001

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не

соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) Валовые выбросы

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Самосвал КаМАЗ 6520-63	0.000002
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000003
Автобус ПАЗ 32053	0.000001
Автоцистерна	0.000002
Топливозаправщик	0.000002
ВСЕГО:	0.000010

Максимальный выброс составляет: 0.0020000 г/с.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

Подтип - с тупиковыми постами

$$M_1 = \Sigma (2M_1 \cdot S + M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}}) \cdot N_k \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

N_k - количество автомобилей данной группы, обслуживаемых мойкой в течение года.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G = (2M_1 \cdot S + M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}}) \cdot N' / 3600 \text{ г/с, где}$$

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

S - расстояние от ворот помещения до моечной установки (км);

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

$T_{\text{пр}} = 0.5$ мин. - время прогрева двигателя;

N' - максимальное количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение 1 часа.

Наименование	$M_{\text{пр}}$	M_1	N_k	Max	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	3.000	7.500	1	*	0.0020000
Автомобиль бортов КаМАЗ- 43118 (д)	3.000	6.100	2		0.0019378
Автобус ПАЗ 32053 (д)	1.900	3.500	1		0.0012111
Автоцистерна (д)	3.000	6.100	1		0.0019378
Топливозаправщик (д)	3.000	6.100	1		0.0019378

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

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

<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	2.4E-7
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	4.8E-7
Автобус ПАЗ 32053	1.8E-7
Автоцистерна	2.4E-7
Топливозаправщик	2.4E-7
ВСЕГО:	0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.0002711 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>MI</i>	<i>Нк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.400	1.100	1	*	0.0002711
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	0.400	1.000	2		0.0002667
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.300	0.700	1		0.0001978
Автоцистерна (д)	0.400	1.000	1		0.0002667
Топливозаправщик (д)	0.400	1.000	1		0.0002667

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	6.8E-7
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000001
Автобус ПАЗ 32053	3.5E-7
Автоцистерна	6.6E-7
Топливозаправщик	6.6E-7
ВСЕГО:	0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.0007556 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Мпр</i>	<i>MI</i>	<i>Нк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	1.000	4.500	1	*	0.0007556
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	1.000	4.000	2		0.0007333
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.500	2.600	1		0.0003933
Автоцистерна (д)	1.000	4.000	1		0.0007333

Топливозаправщик (д)	1.000	4.000	1	0.0007333
----------------------	-------	-------	---	-----------

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	3.6E-8
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	6.4E-8
Автобус ПАЗ 32053	1.8E-8
Автоцистерна	3.2E-8
Топливозаправщик	3.2E-8
ВСЕГО:	1.8E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000400 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.040	0.400	1	*	0.0000400
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118 (д)	0.040	0.300	2		0.0000356
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.020	0.200	1		0.0000200
Автоцистерна (д)	0.040	0.300	1		0.0000356
Топливозаправщик (д)	0.040	0.300	1		0.0000356

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	8.8E-8
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	1.6E-7
Автобус ПАЗ 32053	5.2E-8
Автоцистерна	7.8E-8
Топливозаправщик	7.8E-8
ВСЕГО:	4.5E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000974 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.113	0.780	1	*	0.0000974
Автомобиль бортов	0.113	0.540	2		0.0000868

КаМАЗ-43118 (д)					
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.072	0.390	1		0.0000573
Автоцистерна (д)	0.113	0.540	1		0.0000868
Топливозаправщик (д)	0.113	0.540	1		0.0000868

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	5.4E-7
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	0.000001
Автобус ПАЗ 32053	2.8E-7
Автоцистерна	5.3E-7
Топливозаправщик	5.3E-7
ВСЕГО:	0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0006044 г/с.

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	8.8E-8
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	1.7E-7
Автобус ПАЗ 32053	4.6E-8
Автоцистерна	8.6E-8
Топливозаправщик	8.6E-8
ВСЕГО:	4.8E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000982 г/с.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Самосвал КаМАЗ 6520-63	2.4E-7
Автомобиль бортов КаМАЗ-43118	4.8E-7
Автобус ПАЗ 32053	1.8E-7
Автоцистерна	2.4E-7
Топливозаправщик	2.4E-7
ВСЕГО:	0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.0002711 г/с.

Наименование	Mпр	Ml	Nк	%%	Max	Выброс (г/с)
Самосвал КаМАЗ 6520-63 (д)	0.400	1.100	1	100.0	*	0.0002711
Автомобиль бортов КаМАЗ- 43118 (д)	0.400	1.000	2	100.0		0.0002667
Автобус ПАЗ 32053 (д)	0.300	0.700	1	100.0		0.0001978
Автоцистерна (д)	0.400	1.000	1	100.0		0.0002667
Топливозаправщик (д)	0.400	1.000	1	100.0		0.0002667

Источник загрязнения атмосферы № 6527

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000061	0,0003013
2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ (в пересчете на C)	0,0021745	0,1072987

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.2.15 от 06.06.2017

Copyright© 2008-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"

Регистрационный номер: 01-01-5599

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции
 Название источника выбросов: №3 Топливозаправщик
 Источник выделения: №1 Топливозаправщик
 Наименование жидкости: Дизельное топливо
 Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0021806	0.1076000

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000061	0.0003013
2754	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	99.72	0.0021745	0.1072987

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{\text{ч. факт}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл}_a / 3600 \quad (7.2.2 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}} \quad (7.2.3 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6} \quad (7.2.4 [1])$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{пр.} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{оз} + Q^{вл}) \cdot 10^{-6} \quad (1.35 [2])$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{пр. трк. от одной колонки} = G^{пр. трк.} / k = 0.100000 \text{ [т/год]}$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_b^{max}): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч. факт}$): 10.000

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл $a = T_{цикл a} / 20 \text{ [мин]} = 0.2500$

Продолжительность производственного цикла ($T_{цикл a}$): 5.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{вл}$): 1.32

Осень-зима ($C_p^{оз}$): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_b^{вл}$): 2.2

Осень-зима ($C_b^{оз}$): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{вл}$): 2000.000

Осень-зима ($Q^{оз}$): 2000.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Источник загрязнения атмосферы № 6528

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000003	3,6E-9
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0,0000001	1,6E-9

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопровода из полиэтиленовых труб используется метод контактной сварки. Прокладка газопровода осуществляется последовательно (неодновременно). При выполнении строительно-

монтажных работ по прокладке газопровода из полиэтиленовых труб необходимо выполнить монтажные швы.

В соответствии с ведомостью объемов работ протяженность трассы, прокладываемой открытым способом, составляет 102,9 м.

При длине отрезков 13 п.м количество сварных стыков составит 8 шт.

Время сварки принято 1 стык – 1 мин.

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"

Регистрационный номер: 01-01-5599

Операция: №5 Сварка полиэтиленовых труб Молокша 612,9

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0000003	0.000000	0.00	0.0000003	0.000000
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0.0000001	0.000000	0.00	0.0000001	0.000000

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_{\text{пвх}} = S \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (п. 1.6.10 [2])}$$

$$M_{\text{пвх}}^{\text{г}} = 3.6 \cdot M_{\text{пвх}} \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (п. 1.6.10 [2])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Технологический процесс (операция): Сварка деталей пластиковых окон из ПВХ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 1 мин. (60 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/сварка-стык
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0090000
0827	Хлорэтен (Хлорэтилен; этенилхлорид; хлористый винил; хлористый этилен; монохлорэтен)	0.0039000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 4 час 0 мин

Количество сварка-стыков сварочного поста за час (S): 2, шт.

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Источник загрязнения атмосферы № 6529

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
----------	-------------------	--------------------	---------------------------

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0091555	0,004678
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014878	0,000760
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005556	0,000291
0330	Сера диоксид	0,0030556	0,001530
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0100000	0,005100
0703	Бенз/а/пирен	0,000000010	0,00000000534
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0001190	0,000058
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0028571	0,001457

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"

Регистрационный номер: 01-01-5599

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0091555	0.004678	0.0	0.0091555	0.004678
0304	Азот (II) оксид	0.0014878	0.000760	0.0	0.0014878	0.000760
0328	Углерод (Сажа)	0.0005556	0.000291	0.0	0.0005556	0.000291
0330	Сера диоксид	0.0030556	0.001530	0.0	0.0030556	0.001530
0337	Углерод оксид	0.0100000	0.005100	0.0	0.0100000	0.005100
0703	Бенз/а/пирен	0.00000001032	0.00000000534	0.0	0.00000001032	0.00000000534
1325	Формальдегид	0.0001190	0.000058	0.0	0.0001190	0.000058
2732	Керосин	0.0028571	0.001457	0.0	0.0028571	0.001457

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NO_x}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NO_x}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 10$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0.34$ [т]

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

$X_{CO} = 2$; $X_{NOx} = 2.5$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 3.5$.

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

Углерод оксид	Оксиды азота NO _x	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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

Углерод оксид	Оксиды азота NO _x	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

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

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 170$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 2$ м

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

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.041285$ м³/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

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

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Источник загрязнения атмосферы № 6530

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002667	0,000004
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000433	0,000001
0330	Сера диоксид	0,0002000	0,000003
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0266667	0,000360
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0023333	0,000032

Расчет выбросов загрязняющих веществ от бензопил при валке деревьев

Расчет выполнен в соответствии с пп. 7 п. 1.6 «Методического пособия по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)», С-Пб., 2012.

Для валки деревьев используется бензопила DCS34-35 (2 шт.)

Выбросы загрязняющих веществ от бензопил составят

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Удельный показатель выбросов, г/мин	Максимально разовый выброс, г/с	Количество поваленных деревьев, шт.	Среднее время валки 1 дерева, мин	Валовый выброс, т/период строительства
0301	Азота диоксид (Двуокись)	0,008	0,0002667	155	3	0,000004

	азота; пероксид азота)					
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0013	0,0000433	155	3	0,000001
0330	Сера диоксид	0,006	0,0002000	155	3	0,000003
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,8	0,0266667	155	3	0,000360
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,07	0,0023333	155	3	0,000032

Приложение Е.2

Результаты расчетов рассеивания в период строительства

В районе строительства закрытого перехода методом ННБ участок 1

1. Определение полей расчетных максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ (в том числе с учетом фонового загрязнения, $C_{фр}$)

по ПДК_{м/р}

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01015599

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-13,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	10
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 1													
6501	%	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1274867,00	1274815,00	5,00
											382464,00	382498,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	0,208996	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,033962	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0120322	0,029274	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50	
0330	Сера диоксид	0,0088828	0,021650	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50	

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0716350	0,175927	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0204978	0,050026	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
6502	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1274867,00	1274815,00	5,00
										382464,00	382498,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0859258	0,183267	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0139629	0,029781	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0120322	0,025445	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
0330	Сера диоксид			0,0088828	0,018776	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0716350	0,152883	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0204978	0,043512	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
6503	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1274867,00	1274815,00	5,00
										382464,00	382498,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0010000	0,000319	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0001625	0,000052	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0001111	0,000033	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид			0,0002167	0,000062	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0020833	0,000641	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0003056	0,000100	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
6504	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1274867,00	1274815,00	5,00
										382464,00	382498,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0006044	0,000001	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0000982	1,700000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0000400	6,800000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид			0,0000974	1,700000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0020000	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0002711	4,800000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
6505	%	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00		0,00	1	1274867,00	1274815,00	5,00
										382464,00	382498,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)			0,0000061	0,000301	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)			0,0021745	0,107299	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
6506	%	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00		0,00	1	1274867,00	1274815,00	5,00
										382464,00	382498,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0000003	1,500000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0827	Винилхлорид			0,0000001	6,600000E-09	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
6507	%	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00		0,00	1	1274867,00	1274815,00	5,00
										382464,00	382498,00	
Код	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		

в-ва		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0091555	0,013966	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014878	0,002270	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005556	0,000870	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0030556	0,004568	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0100000	0,015225	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0703	Бенз/а/пирен	1,0000000E-08	1,600000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0001190	0,000174	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0028571	0,004350	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0859258	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,0859258	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50
1	1	6503	3	0,0010000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	1	6504	3	0,0006044	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	1	6507	3	0,0091555	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
Итого:				0,1826115		3,08			3,08		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0139629	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,0139629	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
1	1	6503	3	0,0001625	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6504	3	0,0000982	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6507	3	0,0014878	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0296743		0,25			0,25		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	№	№	Тип	Выброс	F	Лето	Зима
---	---	---	-----	--------	---	------	------

пл.	цех.	ист.		(г/с)		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0120322	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,0120322	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
1	1	6503	3	0,0001111	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6504	3	0,0000400	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6507	3	0,0005556	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0247711		0,56			0,56		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0088828	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,0088828	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	1	6503	3	0,0002167	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6504	3	0,0000974	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6507	3	0,0030556	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,0211353		0,14			0,14		

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	6505	3	0,0000061	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000061		0,00			0,00		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0716350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,0716350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	1	6503	3	0,0020833	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6504	3	0,0020000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6506	3	0,0000003	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6507	3	0,0100000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,1573536		0,11			0,11		

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6507	3	1,0000000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

**Вещество: 0827
Винилхлорид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6506	3	0,0000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000001		0,00			0,00		

**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	6507	3	0,0001190	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0001190		0,01			0,01		

**Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0204978	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	1	6502	3	0,0204978	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	1	6503	3	0,0003056	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6504	3	0,0002711	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	1	6507	3	0,0028571	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0444294		0,12			0,12		

**Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6505	3	0,0021745	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0021745		0,01			0,01		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот двуокисный)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0827	Винилхлорид	-	-	ПДК с/г	0,010	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

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		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное	1274867,00	381714,00	1274867,00	383214,00	1500,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1274983,00	382608,00	2,00	точка пользователя	
2	1274917,00	382431,00	2,00	точка пользователя	
3	1274852,00	382276,00	2,00	точка пользователя	

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

3	1274852,00	382276,00	2,00	0,24	0,048	357	1,00	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	0,26	0,053	228	0,90	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,76	0,152	303	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	0,02	0,008	357	1,00	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	0,02	0,009	228	0,90	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,06	0,025	303	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	0,04	0,007	357	1,00	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	0,05	0,007	228	0,90	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,14	0,021	303	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	9,95E-03	0,005	357	1,00	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	0,01	0,005	228	0,90	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,03	0,016	303	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	4,27E-04	3,416E-06	357	1,00	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	4,66E-04	3,732E-06	228	0,90	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	1,34E-03	1,076E-05	303	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	8,02E-03	0,040	357	1,00	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	8,77E-03	0,044	228	0,90	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,03	0,126	303	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
---	------------	------------	------------	--------------------	----------------------	-------------	-------------	-----	--	-------------------	--	-----------

	X(м)	Y(м)	Выс ота	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип Точки
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	5,600E-09	357	1,00	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	1,763E-08	303	0,70	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	6,118E-09	228	0,90	-	-	-	-	0

**Вещество: 0827
Винилхлорид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	5,600E-08	357	1,00	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	1,763E-07	303	0,70	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	6,118E-08	228	0,90	-	-	-	-	0

**Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	1,33E-03	6,664E-05	357	1,00	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	1,46E-03	7,280E-05	228	0,90	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	4,20E-03	2,098E-04	303	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	9,57E-03	0,011	357	1,00	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	0,01	0,013	228	0,90	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,03	0,036	303	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	1,22E-03	0,001	357	1,00	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	1,33E-03	0,001	228	0,90	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	3,83E-03	0,004	303	0,70	-	-	-	-	0

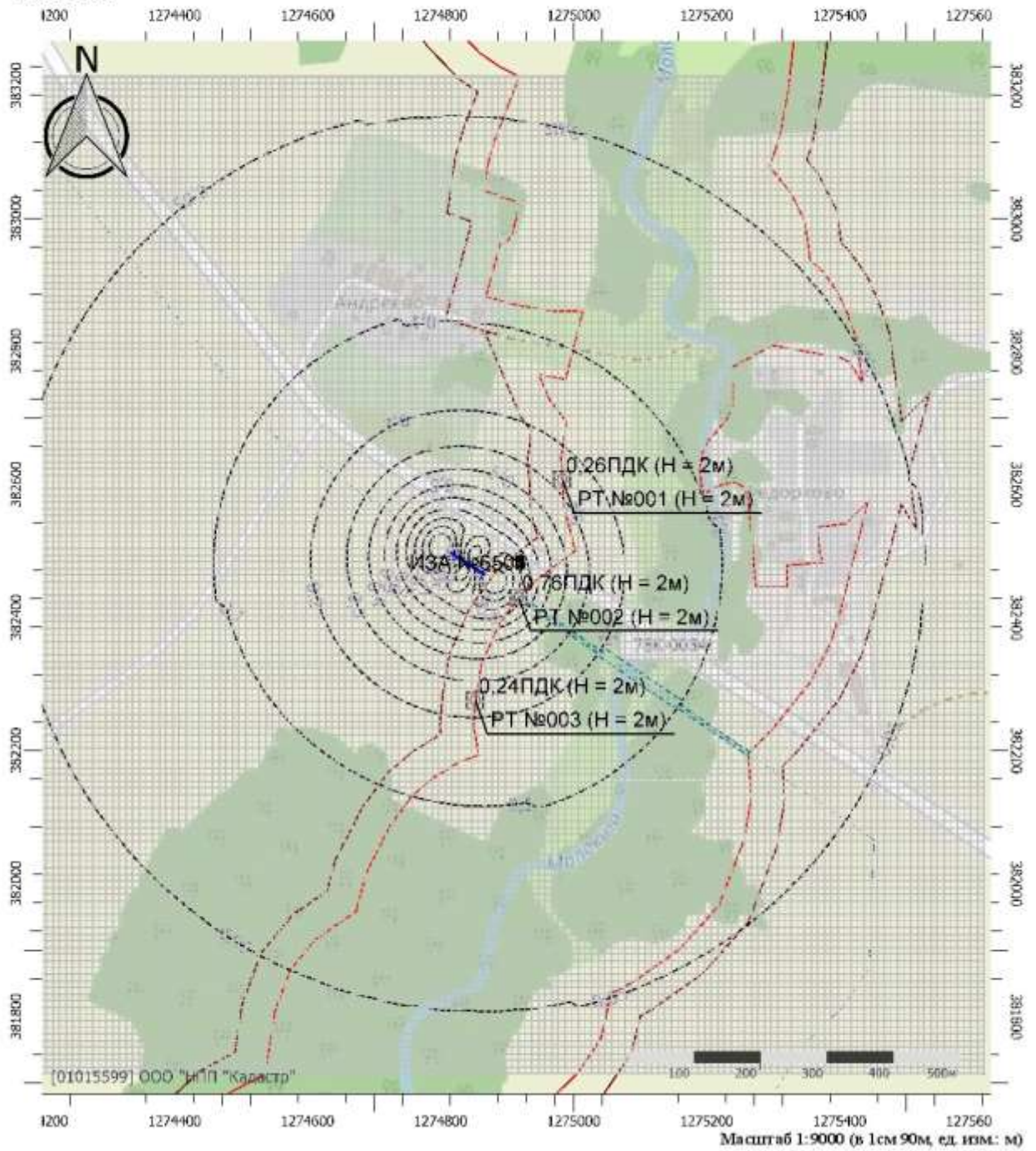
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



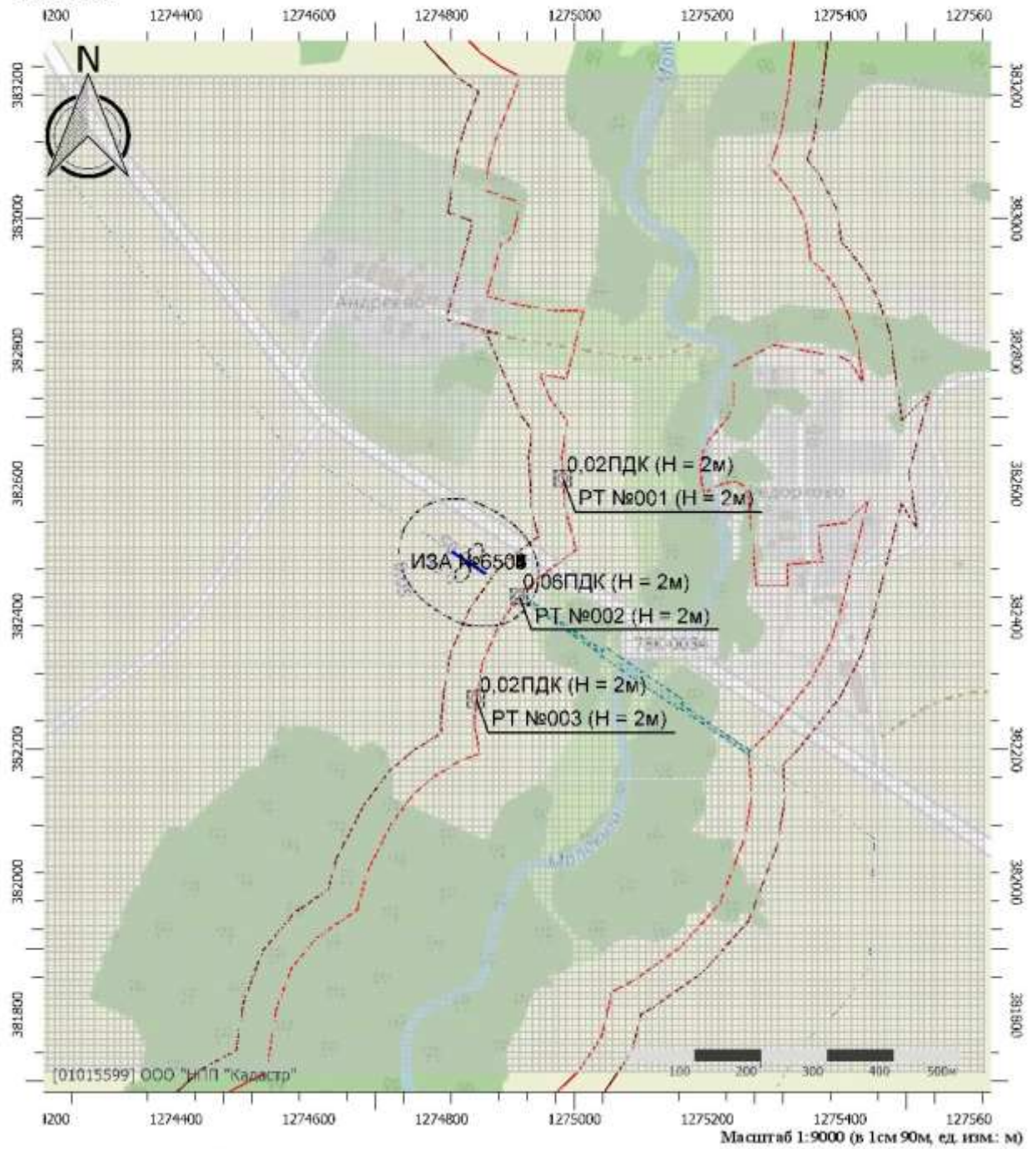
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



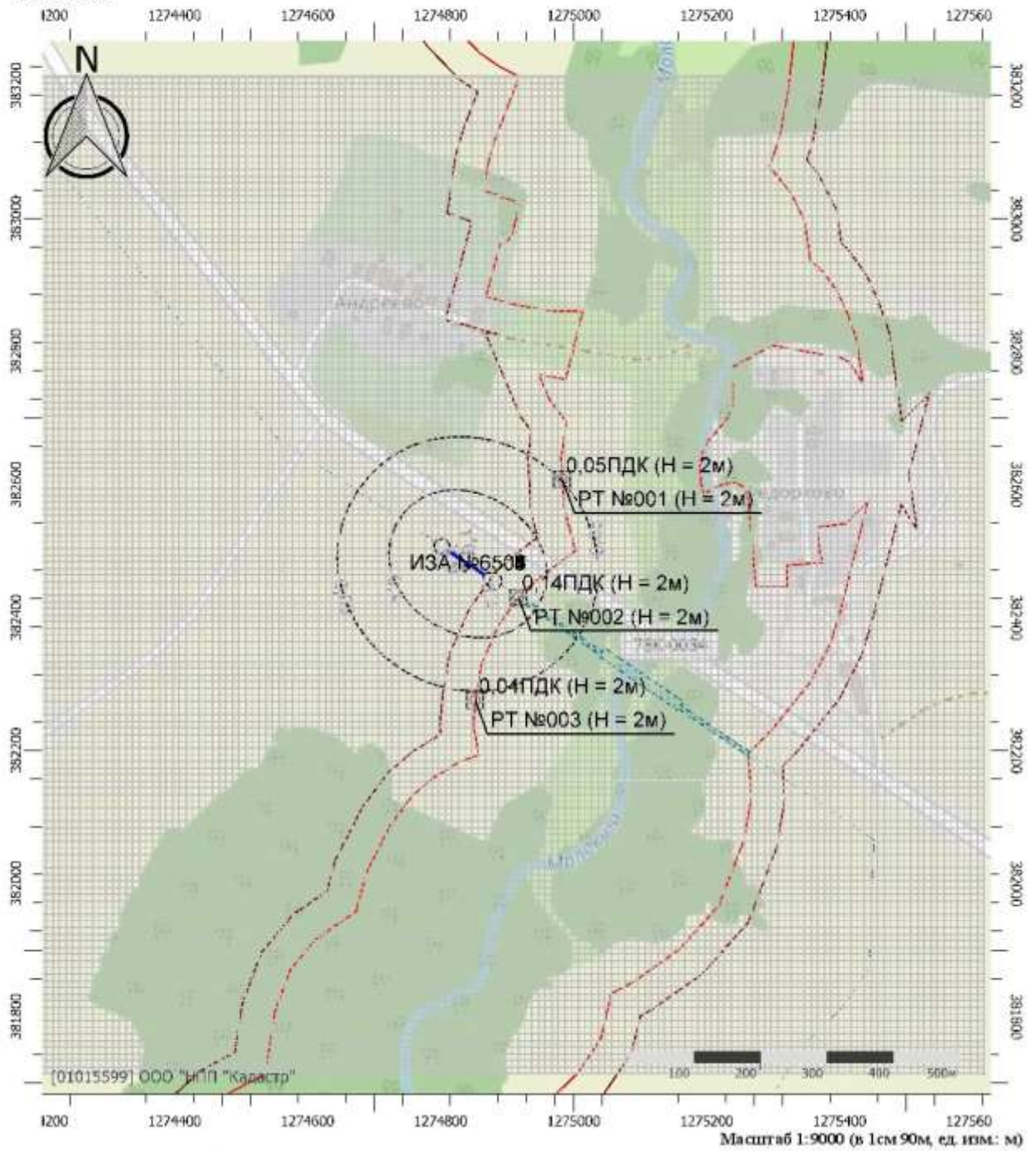
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



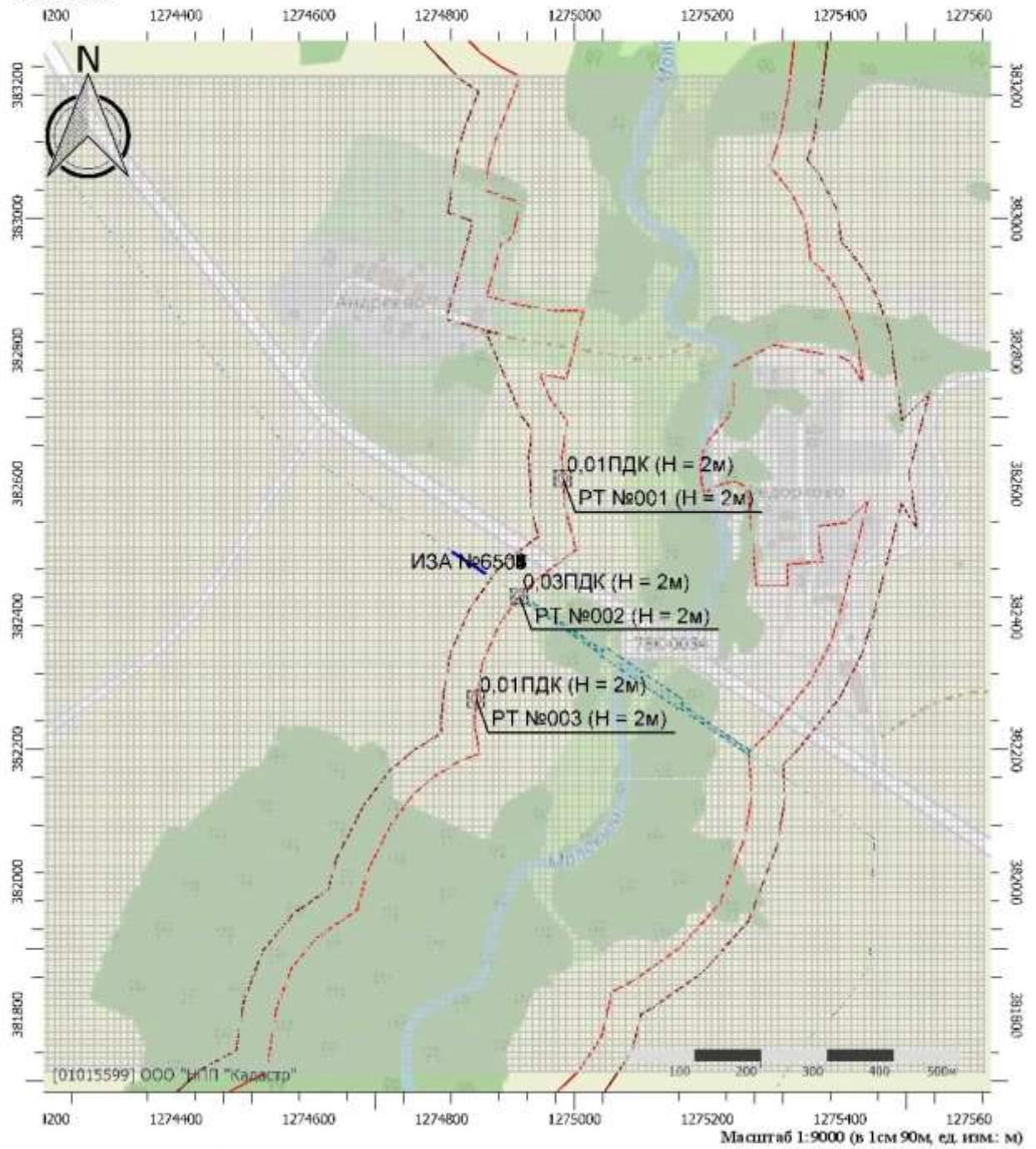
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



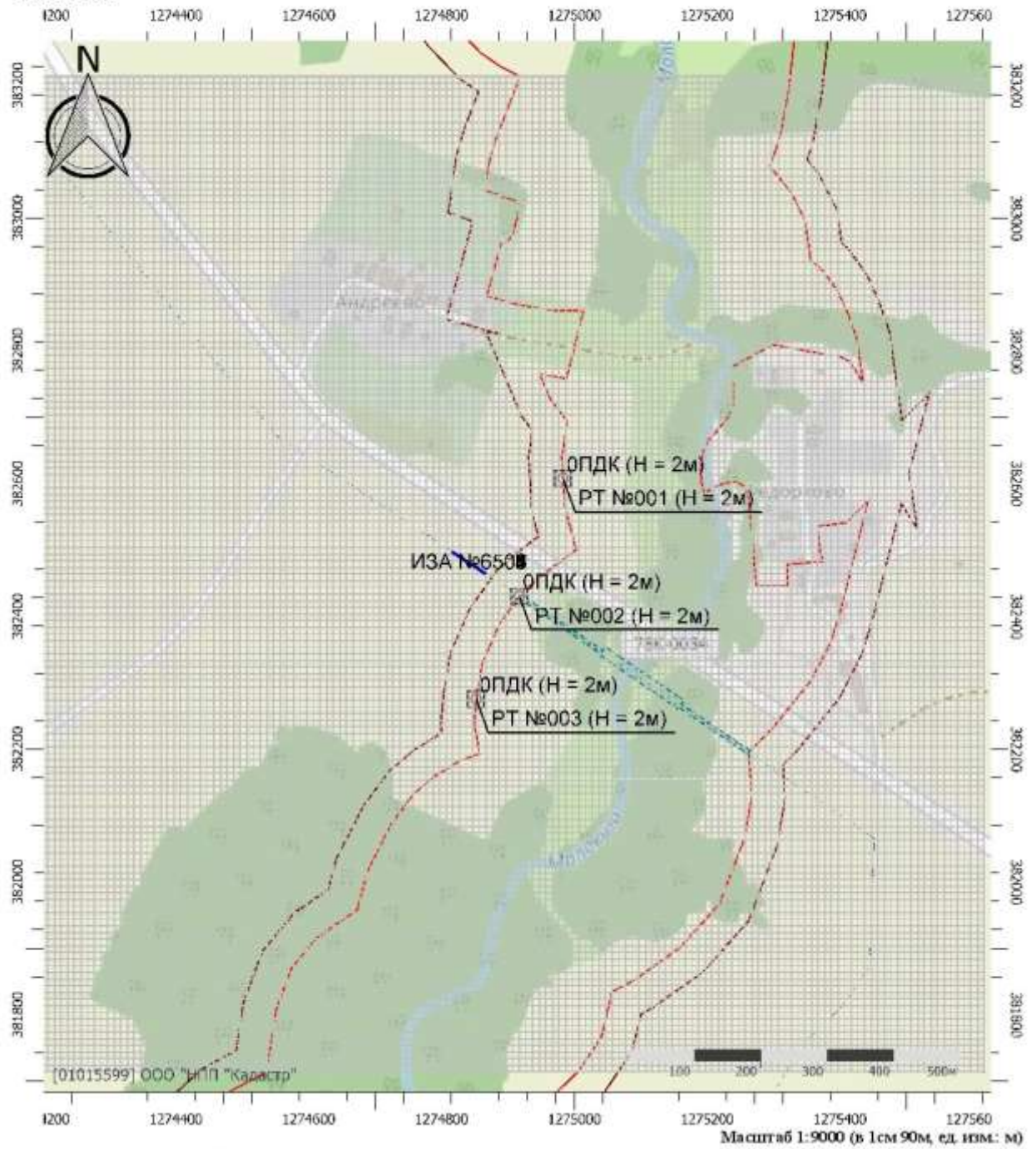
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



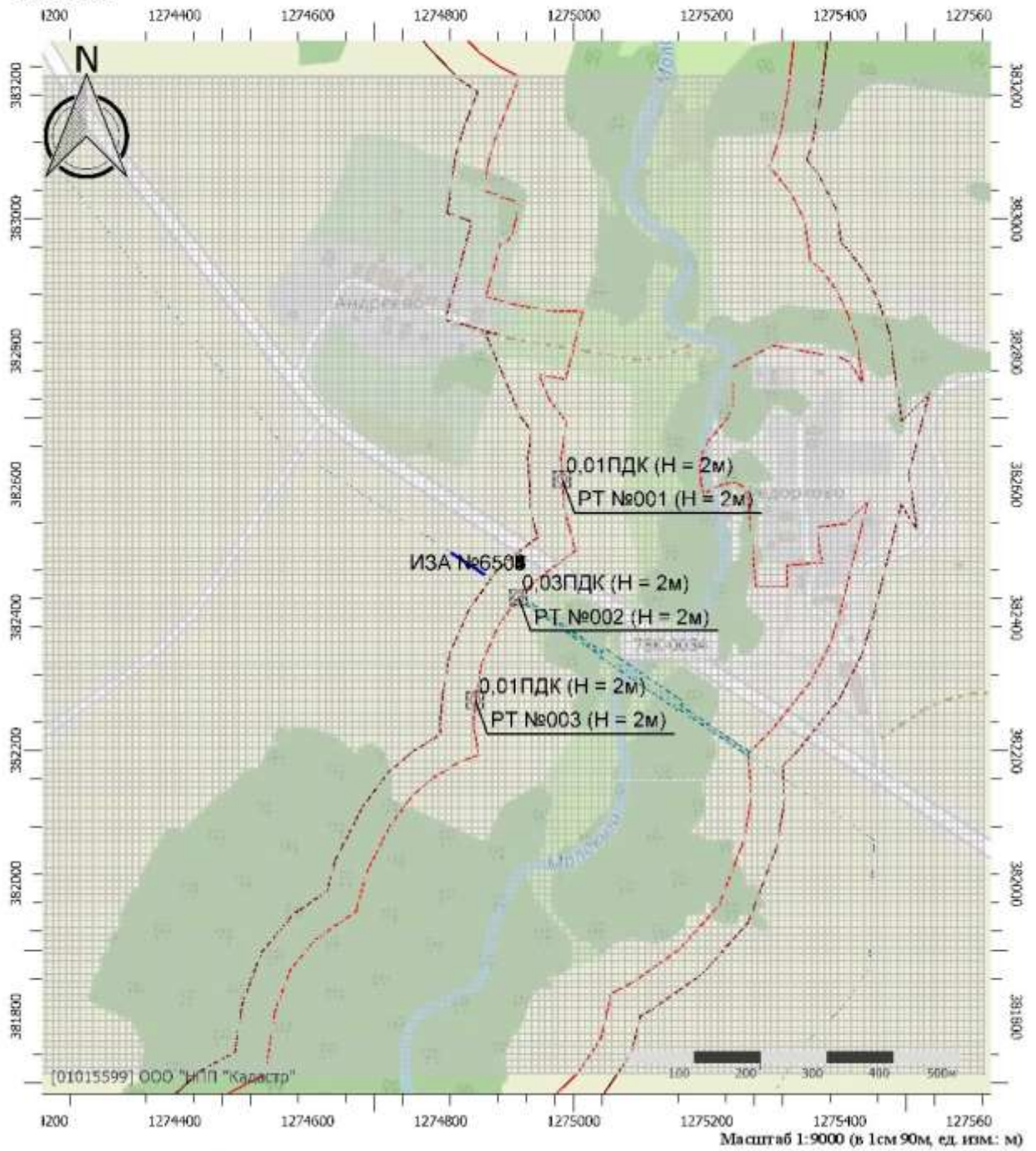
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



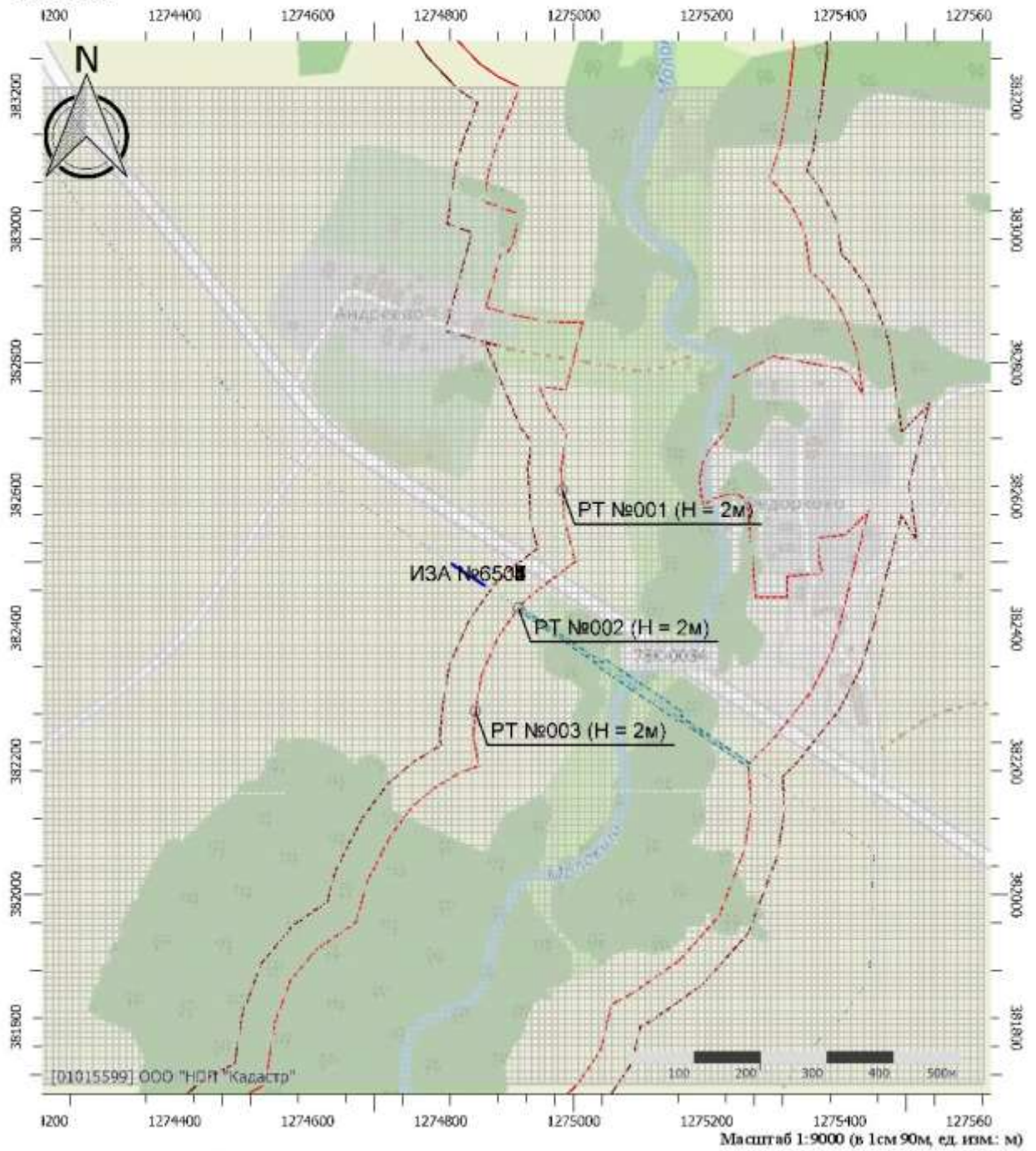
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



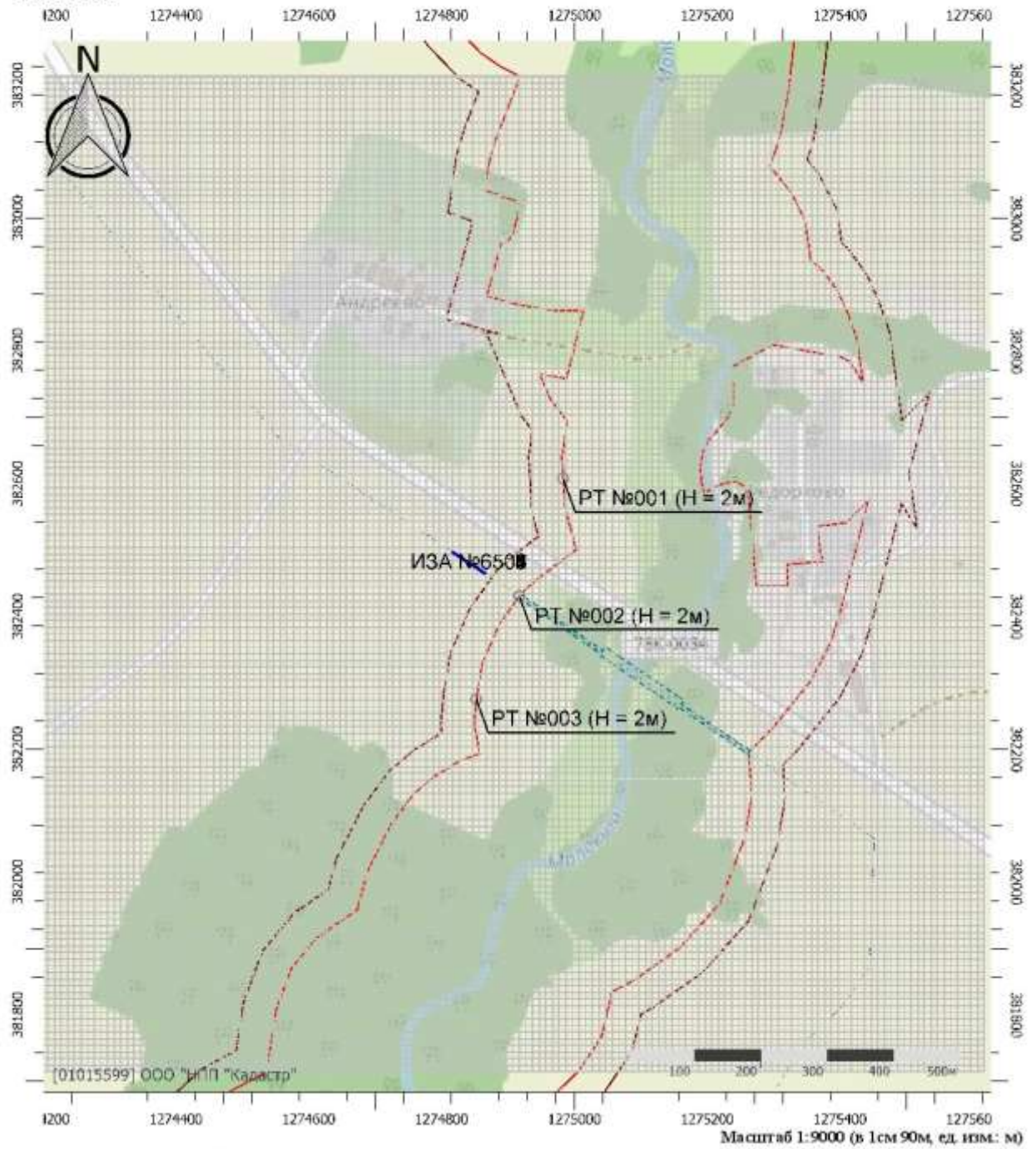
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0827 (Винилхлорид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



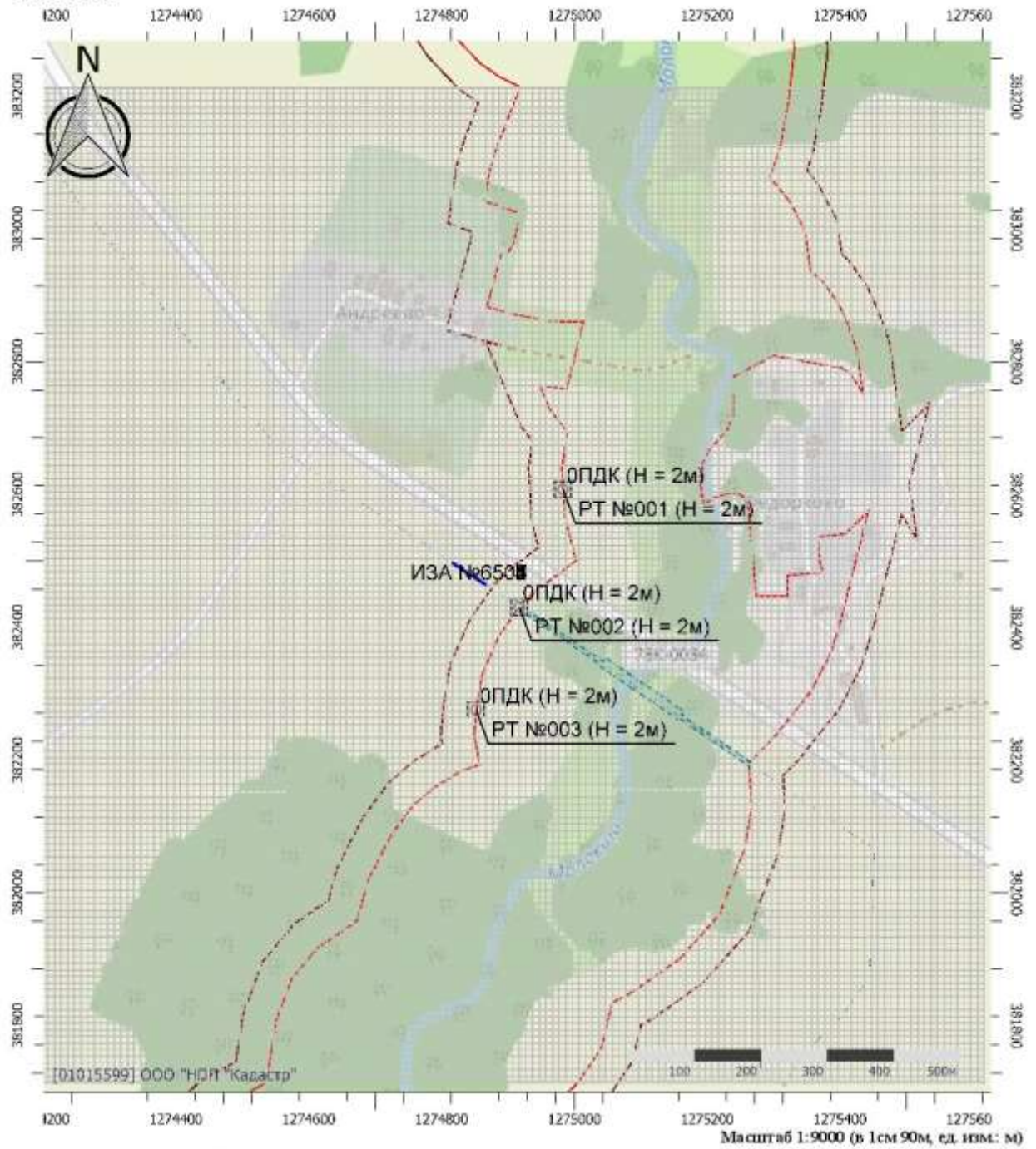
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



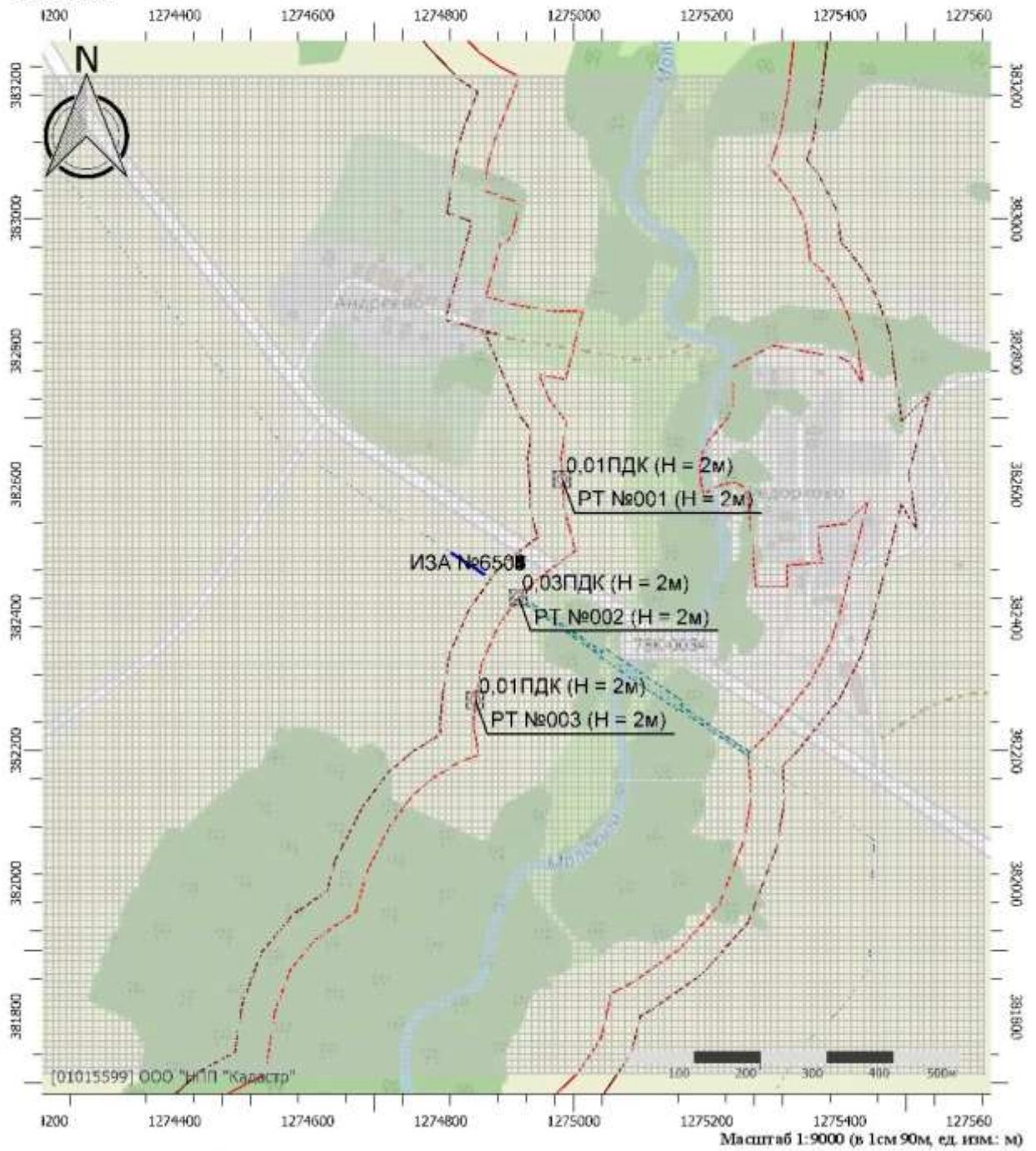
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



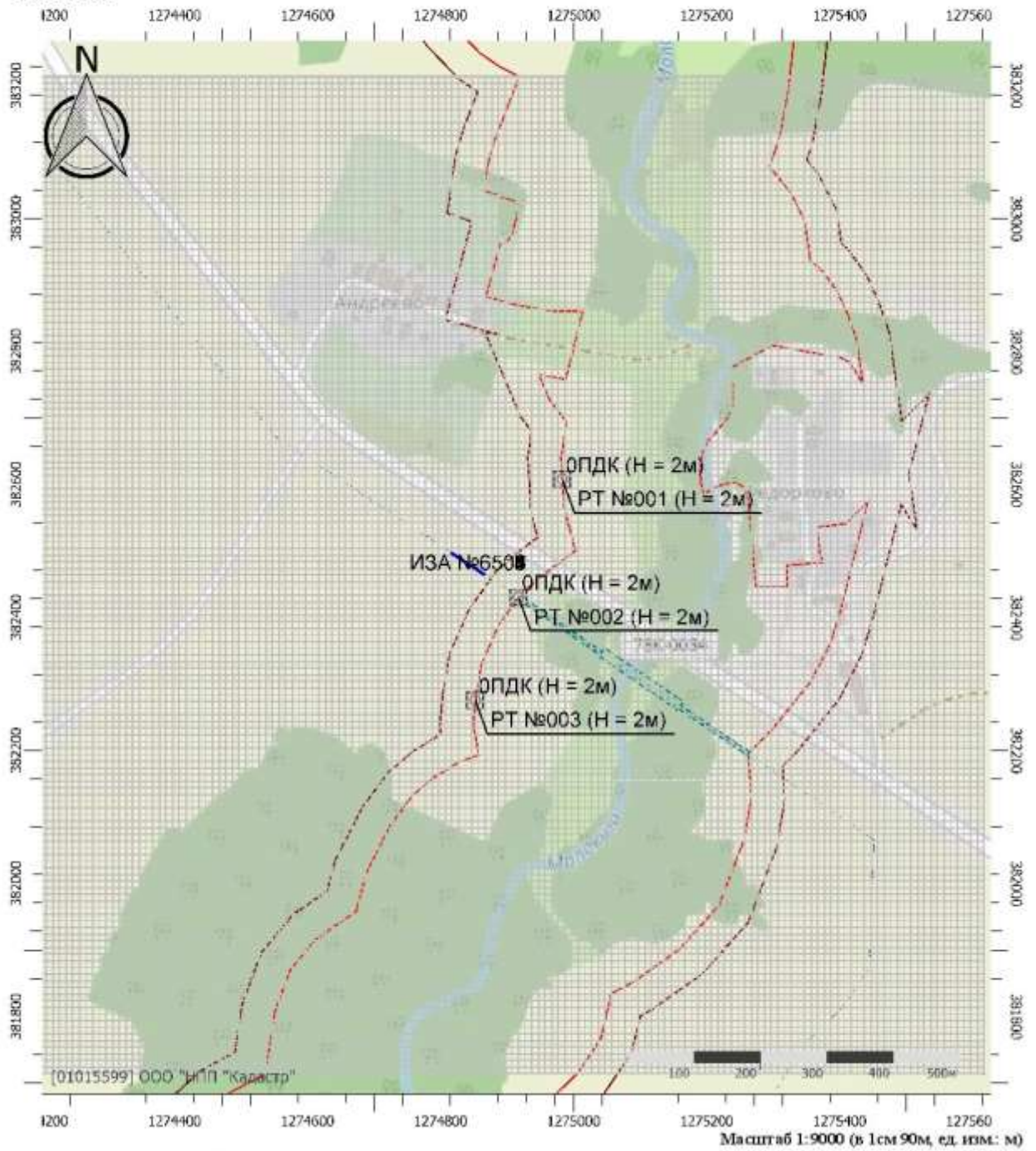
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алжаны С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
 Регистрационный номер: 01015599

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-13,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	10
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись);	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	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 (Двуокись азота; пероксид азота)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	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		Координаты середины 2-й			Ширина (м)	По ширине		По длине
		Х	У	Х	У					
1	Полное	1274867,00	381714,00	1274867,00	383214,00	1500,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1274983,00	382608,00	2,00	точка пользователя	
2	1274917,00	382431,00	2,00	точка пользователя	
3	1274852,00	382276,00	2,00	точка пользователя	

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	0,42	0,084	357	1,00	0,18	0,036	0,27	0,055	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	0,43	0,087	228	0,90	0,17	0,034	0,27	0,055	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,81	0,163	303	0,70	0,05	0,011	0,27	0,055	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	0,04	0,021	357	1,00	0,03	0,016	0,04	0,018	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	0,04	0,021	228	0,90	0,03	0,016	0,04	0,018	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,05	0,027	303	0,70	0,02	0,012	0,04	0,018	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	0,36	1,824	357	1,00	0,36	1,784	0,36	1,800	0

1	1274983,00	382608,00	2,00	0,37	1,826	228	0,90	0,36	1,782	0,36	1,800	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,38	1,876	303	0,70	0,35	1,749	0,36	1,800	0

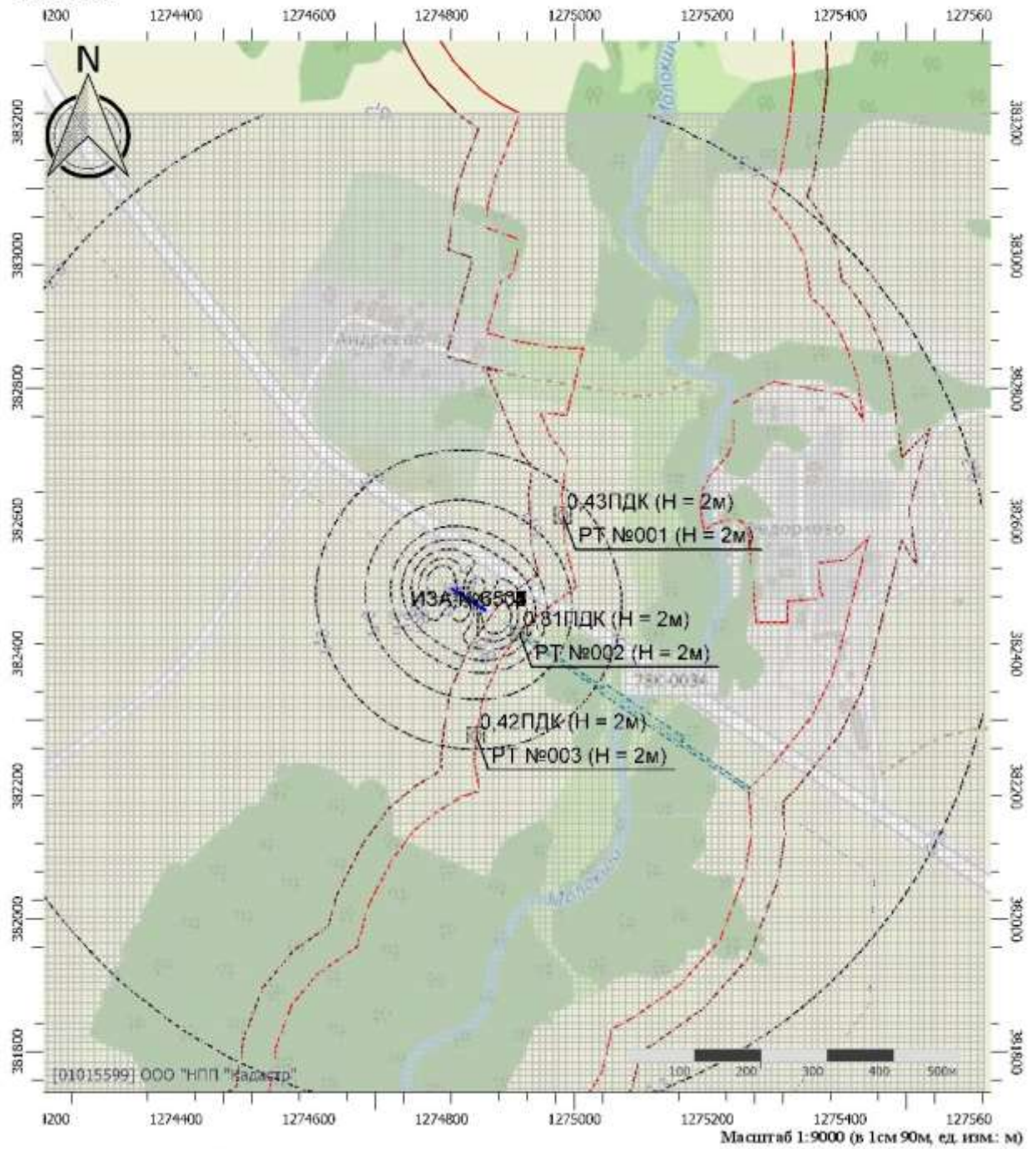
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



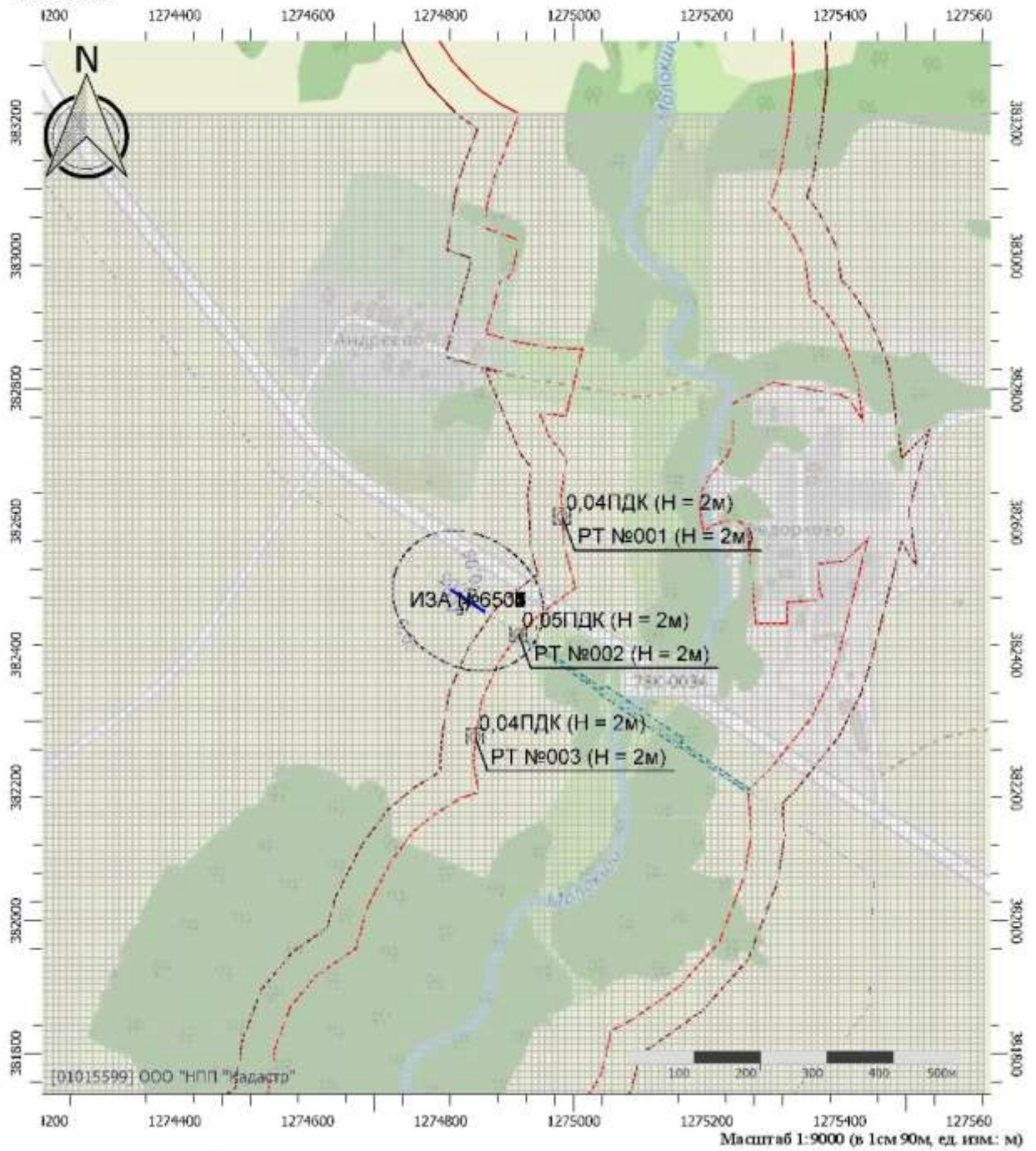
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



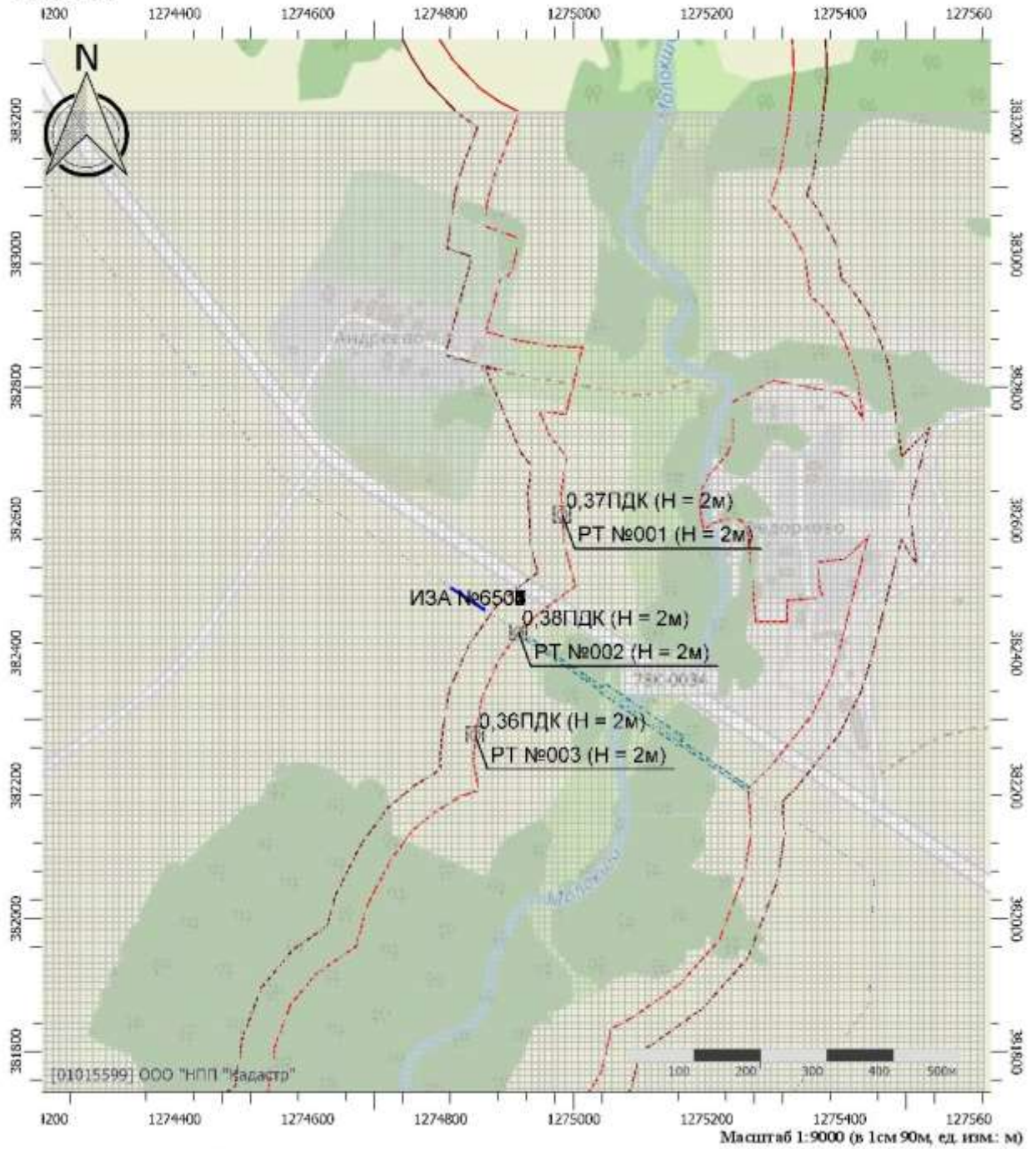
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



2. Определение полей среднегодовых концентраций загрязняющих веществ

по ПДКс/г

УПРЗА «ЭКОЛОГ» Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01015599

Расчетные константы: **S=999999,99**

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№2215/25, 19.12.2017. ООО "НПП "Кадастр" - Данные по г. Ярославль, 01-01-5599 - 29.07.21

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0859258	0,208996	0,0000000	0,0066272
1	1	6502	3	1	0,0859258	0,183267	0,0000000	0,0058114
1	1	6503	3	1	0,0010000	0,000319	0,0000000	0,0000101
1	1	6504	3	1	0,0006044	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08
1	1	6507	3	1	0,0091555	0,013966	0,0000000	0,0004429
Итого:					0,1826115	0,406549	0	0,0128915842212075

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0139629	0,033962	0,0000000	0,0010769
1	1	6502	3	1	0,0139629	0,029781	0,0000000	0,0009443
1	1	6503	3	1	0,0001625	0,000052	0,0000000	0,0000016
1	1	6504	3	1	0,0000982	1,700000E-07	0,0000000	5,3906646E-09
1	1	6507	3	1	0,0014878	0,002270	0,0000000	0,0000720
Итого:					0,0296743	0,06606517	0	0,00209491279807204

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0120322	0,029274	0,0000000	0,0009283
1	1	6502	3	1	0,0120322	0,025445	0,0000000	0,0008069
1	1	6503	3	1	0,0001111	0,000033	0,0000000	0,0000010
1	1	6504	3	1	0,0000400	6,800000E-08	0,0000000	2,1562659E-09
1	1	6507	3	1	0,0005556	0,000870	0,0000000	0,0000276
Итого:					0,0247711	0,055622068	0	0,00176376420598681

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0088828	0,021650	0,0000000	0,0006865
1	1	6502	3	1	0,0088828	0,018776	0,0000000	0,0005954
1	1	6503	3	1	0,0002167	0,000062	0,0000000	0,0000020
1	1	6504	3	1	0,0000974	1,700000E-07	0,0000000	5,3906646E-09
1	1	6507	3	1	0,0030556	0,004568	0,0000000	0,0001449
Итого:					0,0211353	0,04505617	0	0,00142872177828513

**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	6505	3	1	0,0000061	0,000301	0,0000000	0,0000096
Итого:					6,1E-006	0,0003013	0	9,55416032470827E-006

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0716350	0,175927	0,0000000	0,0055786
1	1	6502	3	1	0,0716350	0,152883	0,0000000	0,0048479
1	1	6503	3	1	0,0020833	0,000641	0,0000000	0,0000203
1	1	6504	3	1	0,0020000	0,000004	0,0000000	0,0000001
1	1	6506	3	1	0,0000003	1,500000E-08	0,0000000	4,7564688E-10
1	1	6507	3	1	0,0100000	0,015225	0,0000000	0,0004828
Итого:					0,1573536	0,344680015	0	0,0109297315766109

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6507	3	1	1,0000000E-08	1,600000E-08	0,0000000	5,0735667E-10
Итого:					1E-008	1,6E-008	0	5,07356671740233E-010

**Вещество: 0827
Винилхлорид**

№ 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	6506	3	1	0,0000001	6,600000E-09	0,0000000	2,0928463E-10
Итого:					1E-007	6,6E-009	0	2,09284627092846E-010

**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	6507	3	1	0,0001190	0,000174	0,0000000	0,0000055
Итого:					0,000119	0,000174	0	5,51750380517504E-006

**Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0204978	0,050026	0,0000000	0,0015863
1	1	6502	3	1	0,0204978	0,043512	0,0000000	0,0013798
1	1	6503	3	1	0,0003056	0,000100	0,0000000	0,0000032
1	1	6504	3	1	0,0002711	4,800000E-07	0,0000000	1,5220700E-08
1	1	6507	3	1	0,0028571	0,004350	0,0000000	0,0001379
Итого:					0,0444294	0,09798848	0	0,00310719431760528

**Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ 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	6505	3	1	0,0021745	0,107299	0,0000000	0,0034024
Итого:					0,0021745	0,1072987	0	0,00340241945712836

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксида)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет

0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
0827	Винилхлорид	-	-	ПДК с/г	0,010	ПДК с/с	0,040	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
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

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		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное	1274867,00	381714,00	1274867,00	383214,00	1500,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1274983,00	382608,00	2,00	точка пользователя	
2	1274917,00	382431,00	2,00	точка пользователя	
3	1274852,00	382276,00	2,00	точка пользователя	

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	4,10E-03	1,642E-04	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	6,78E-03	2,711E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	8,37E-03	3,349E-04	-	-	-	-	-	-	0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	4,45E-04	2,668E-05	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	7,34E-04	4,405E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	9,07E-04	5,442E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	9,20E-04	2,299E-05	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	1,52E-03	3,797E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	1,88E-03	4,691E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	3,40E-04	1,701E-05	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	5,62E-04	2,808E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	6,94E-04	3,469E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	1,18E-04	2,367E-07	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	1,95E-04	3,908E-07	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	2,41E-04	4,828E-07	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	4,61E-05	1,382E-04	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	7,61E-05	2,282E-04	-	-	-	-	-	-	0

2	1274917,00	382431,00	2,00	9,40E-05	2,819E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
---	------------	-----------	------	----------	-----------	---	---	---	---	---	---	---	---

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	1,26E-05	1,257E-11	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	2,08E-05	2,075E-11	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	2,56E-05	2,564E-11	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0827
Винилхлорид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	5,18E-10	5,184E-12	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	8,56E-10	8,560E-12	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	1,06E-09	1,058E-11	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	4,56E-05	1,367E-07	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	7,52E-05	2,257E-07	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	9,29E-05	2,788E-07	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	3,929E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	8,016E-05	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	6,488E-05	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	8,428E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	1,719E-04	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	1,392E-04	-	-	-	-	-	-	0

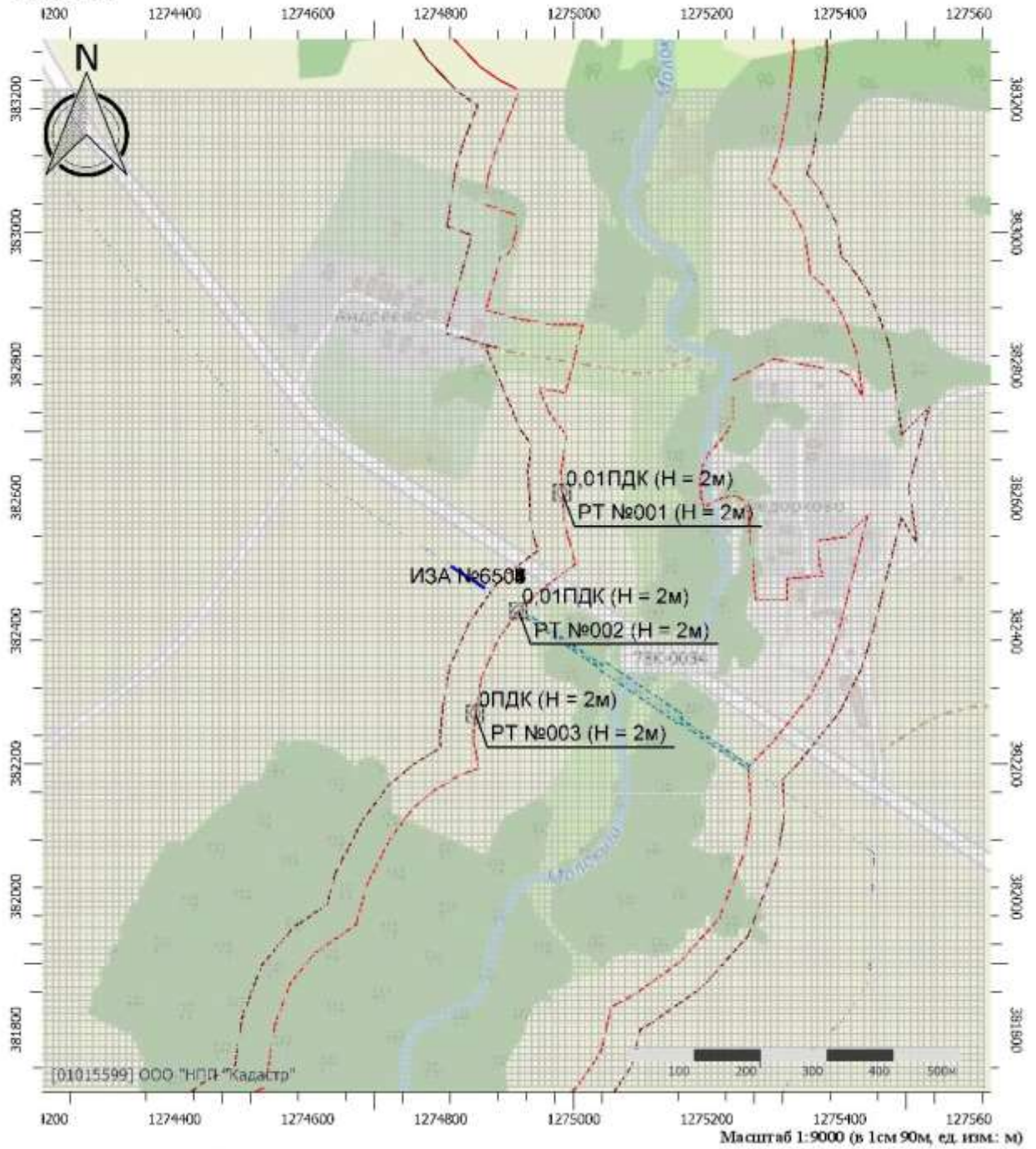
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



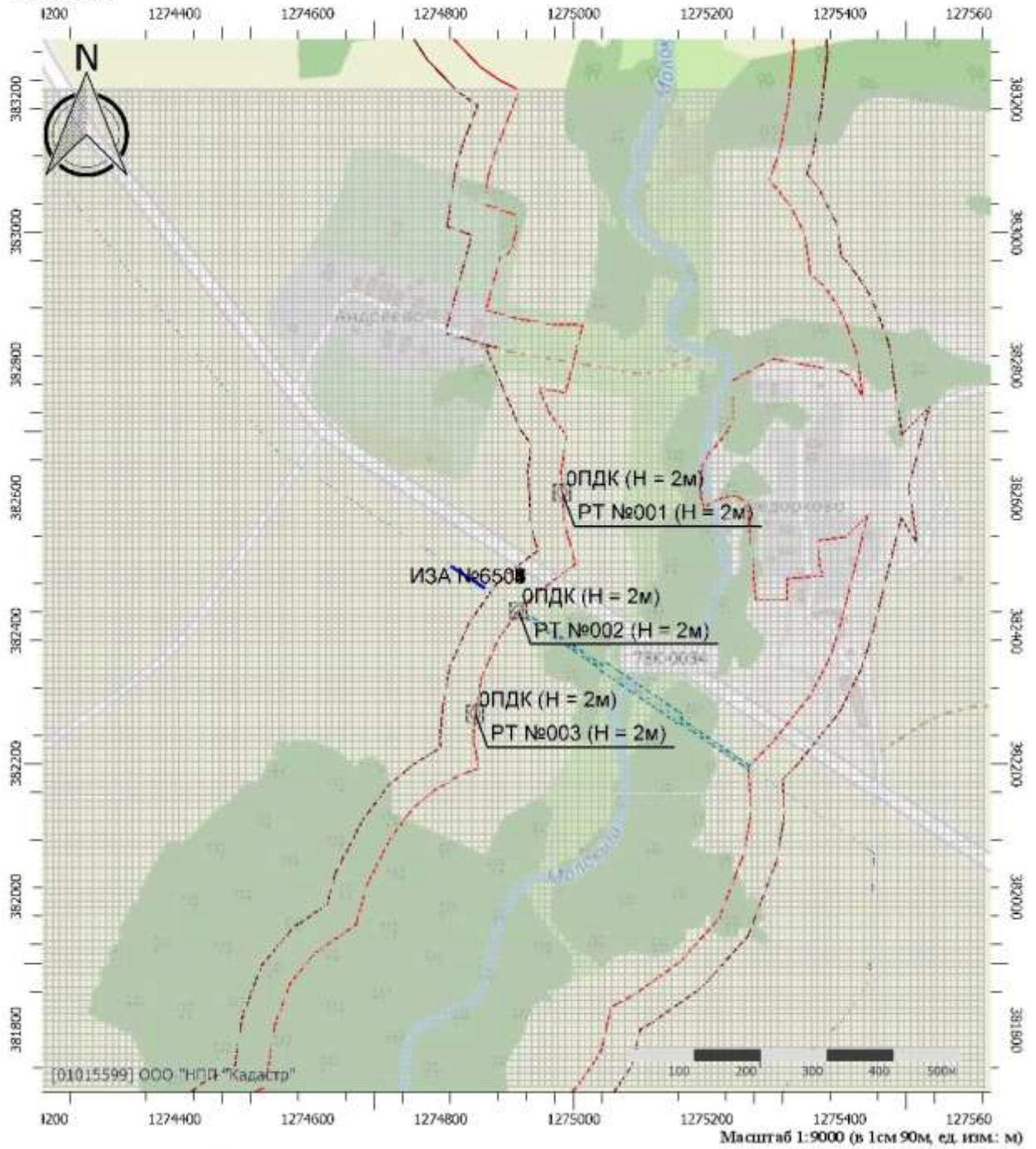
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



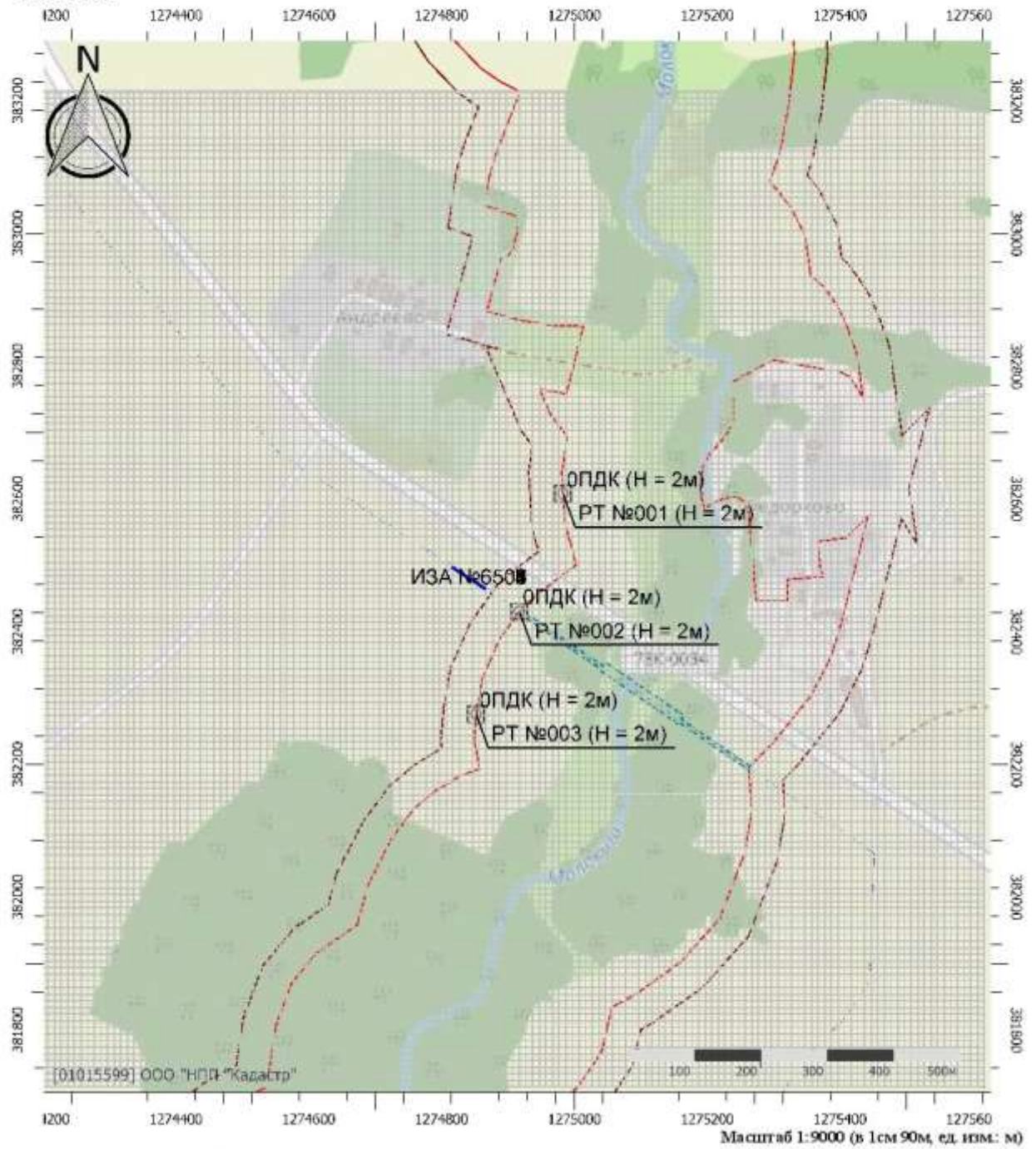
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



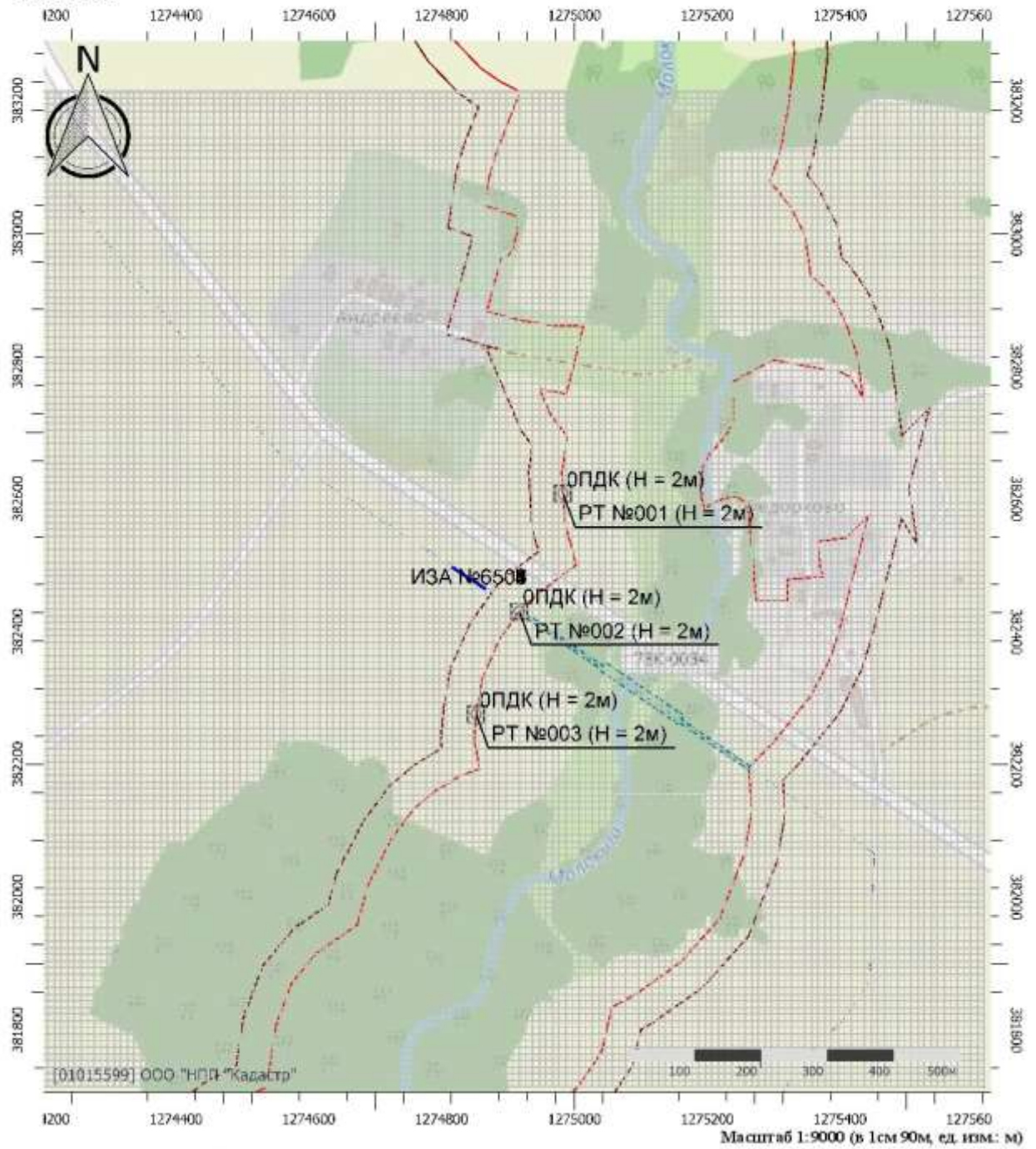
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



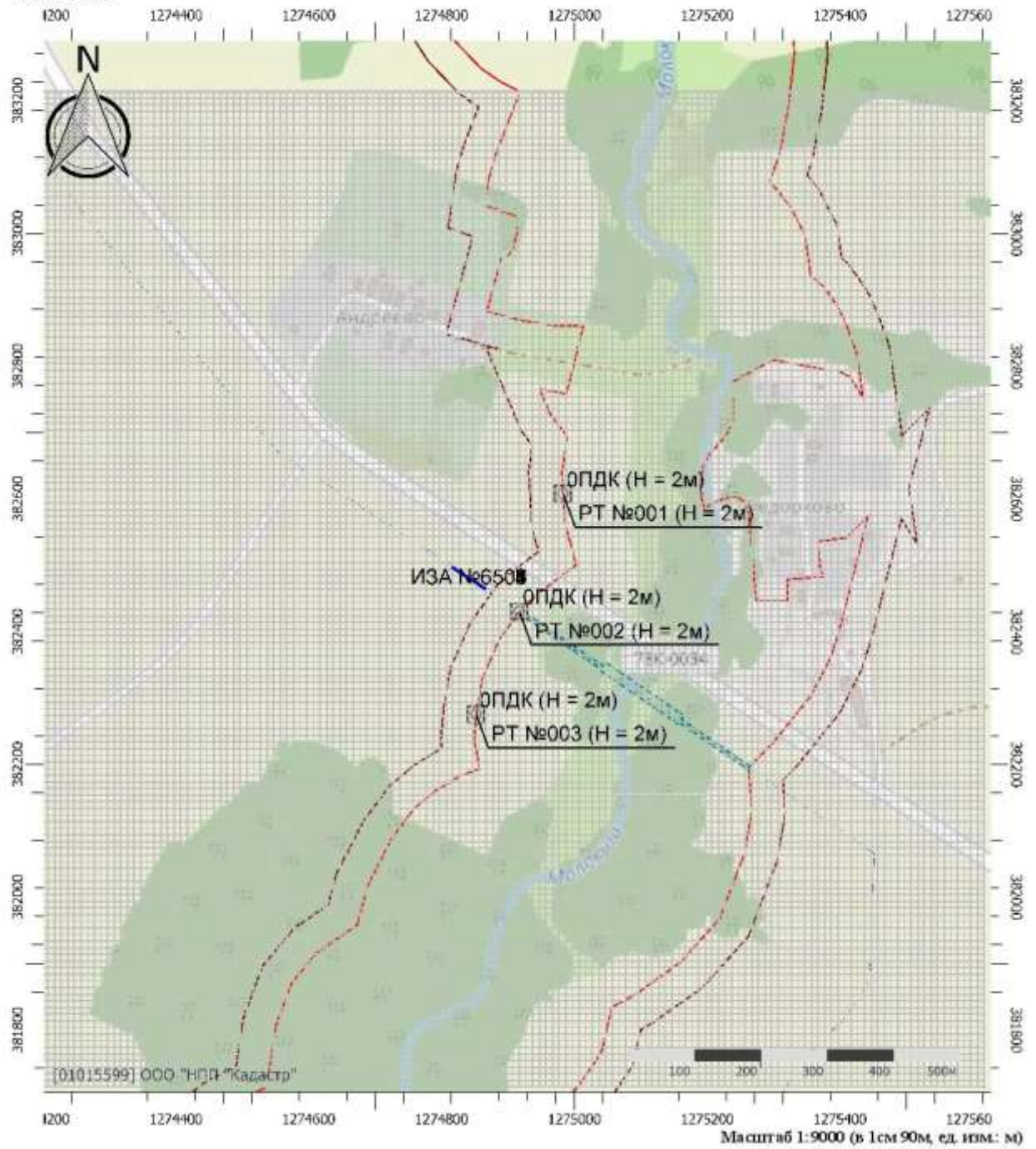
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



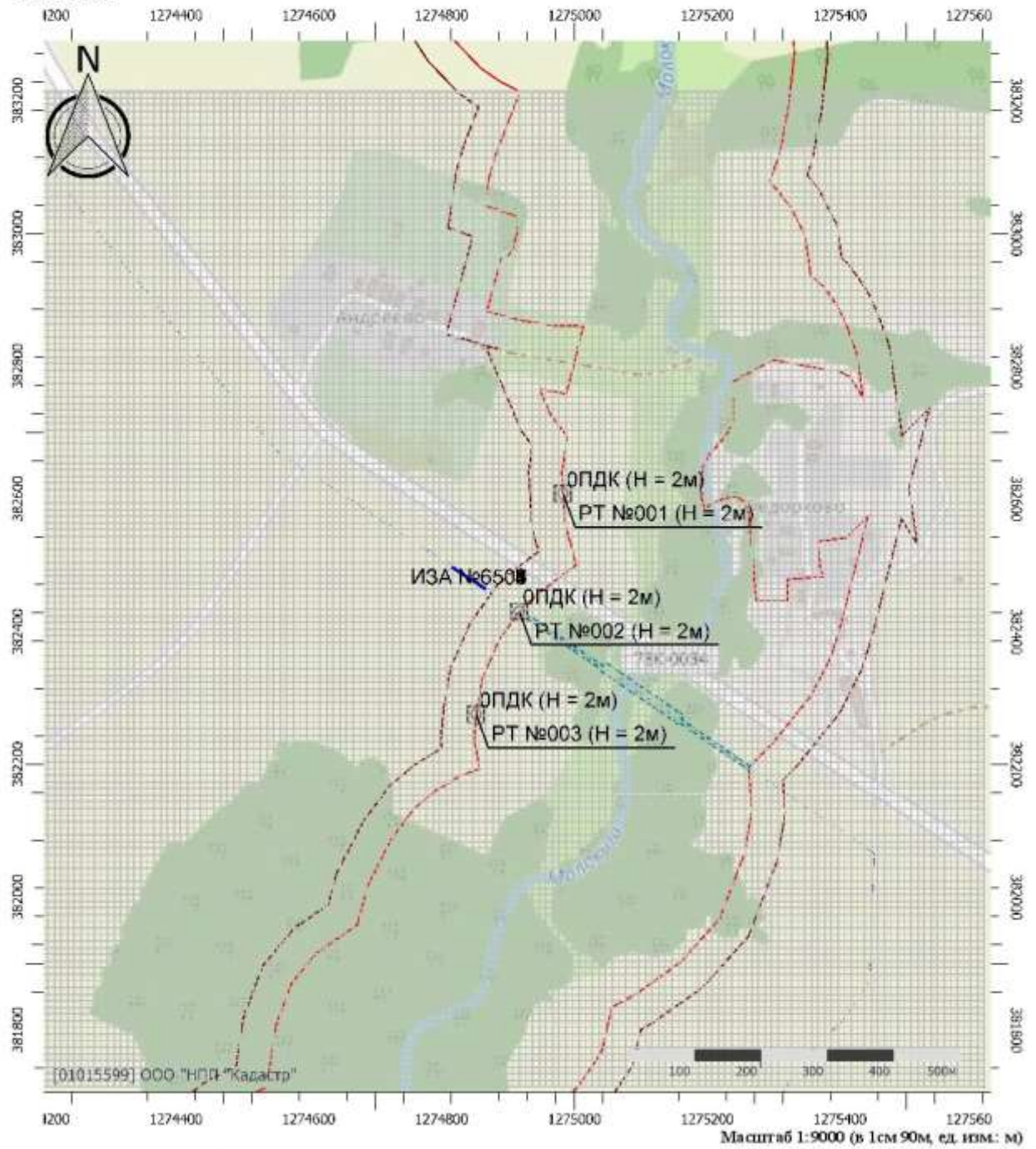
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



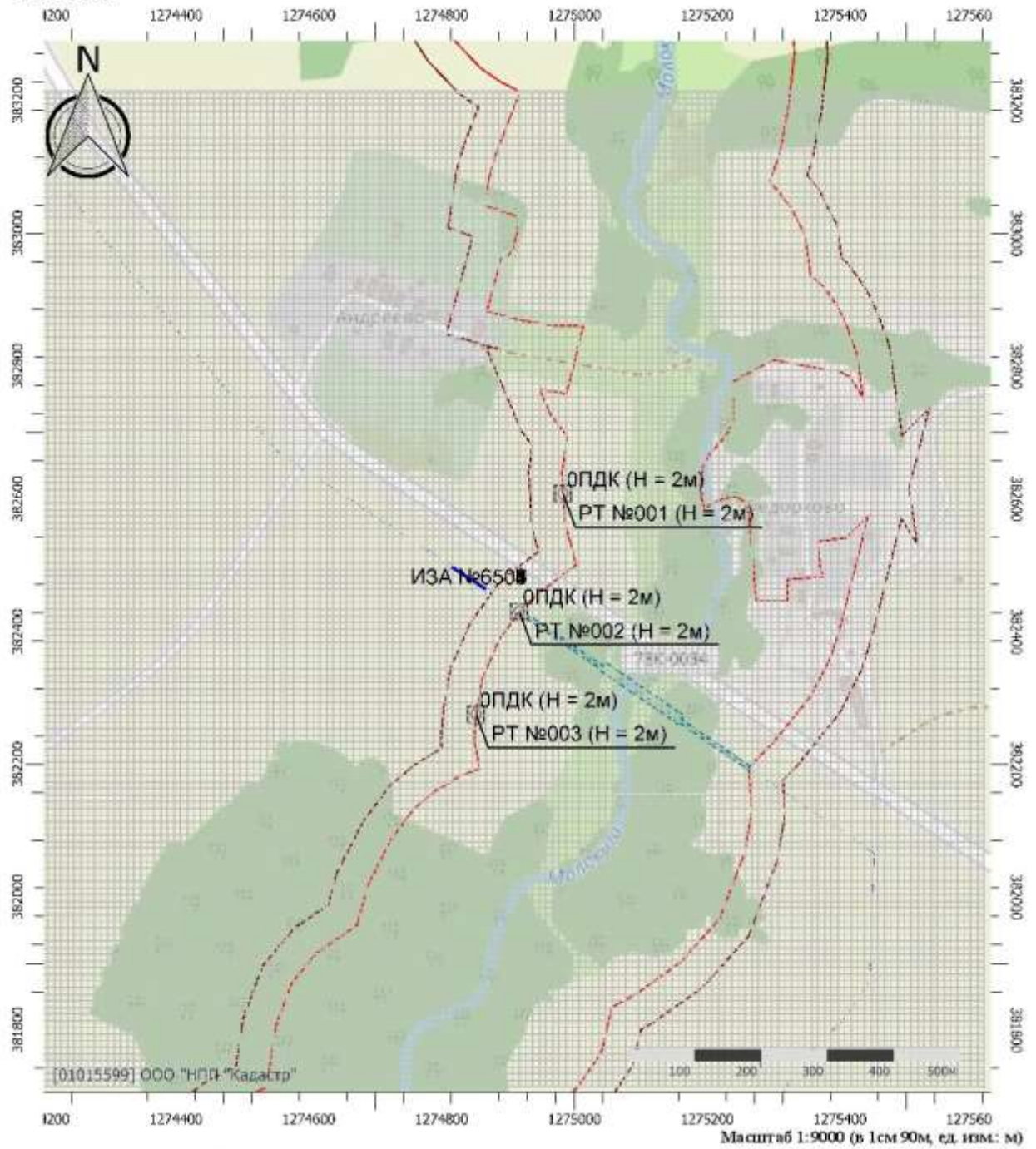
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



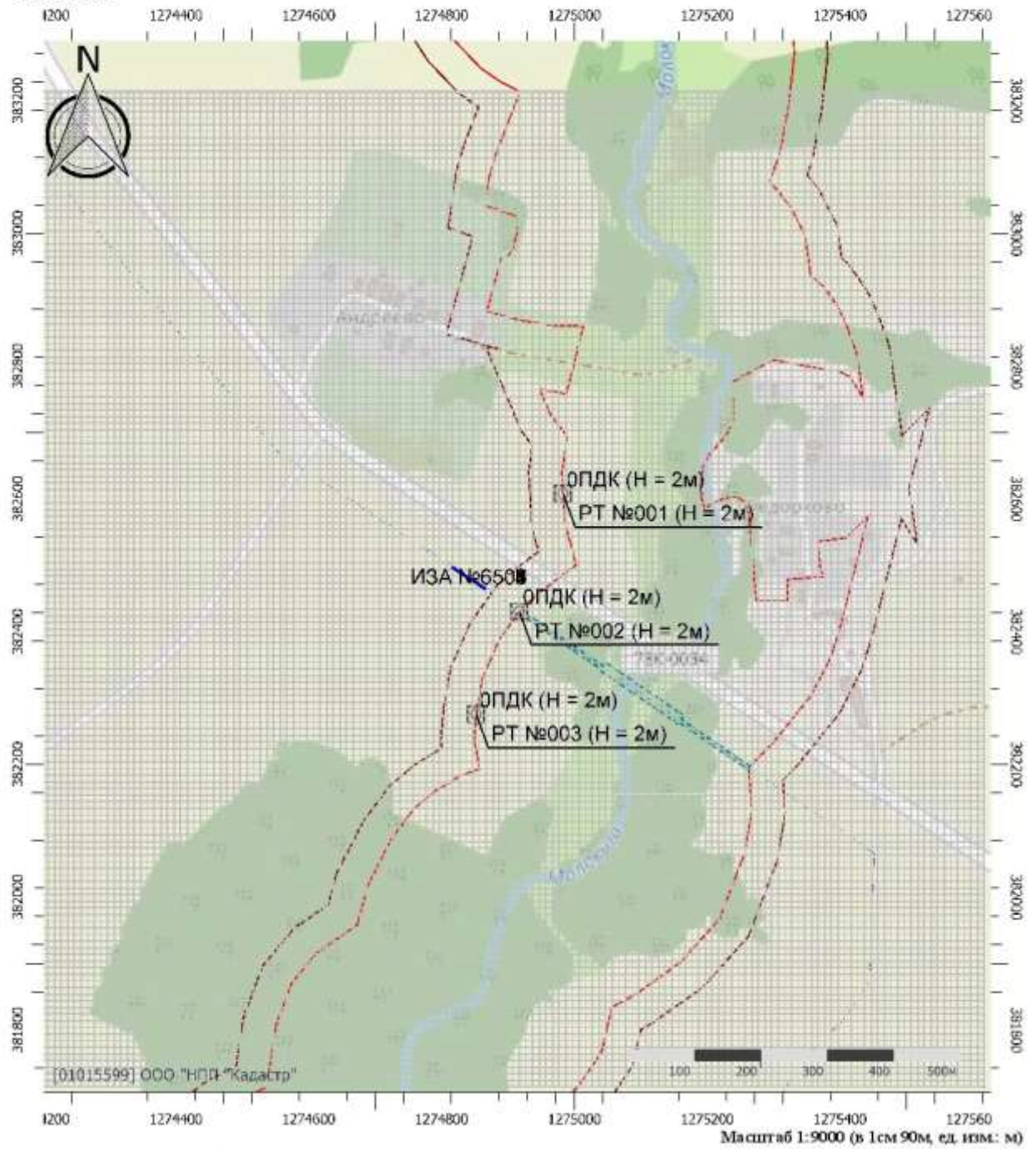
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0827 (Винилхлорид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



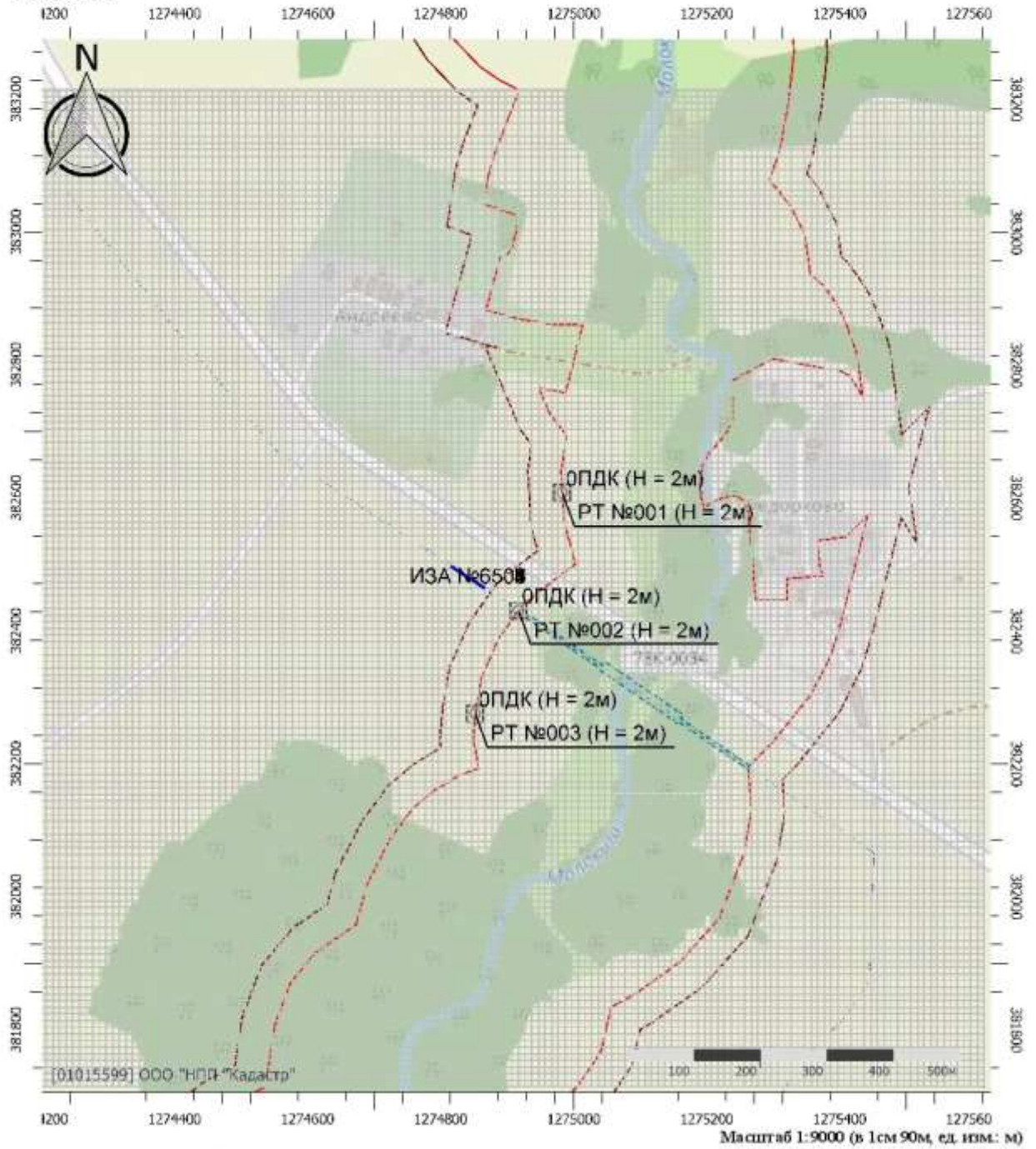
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



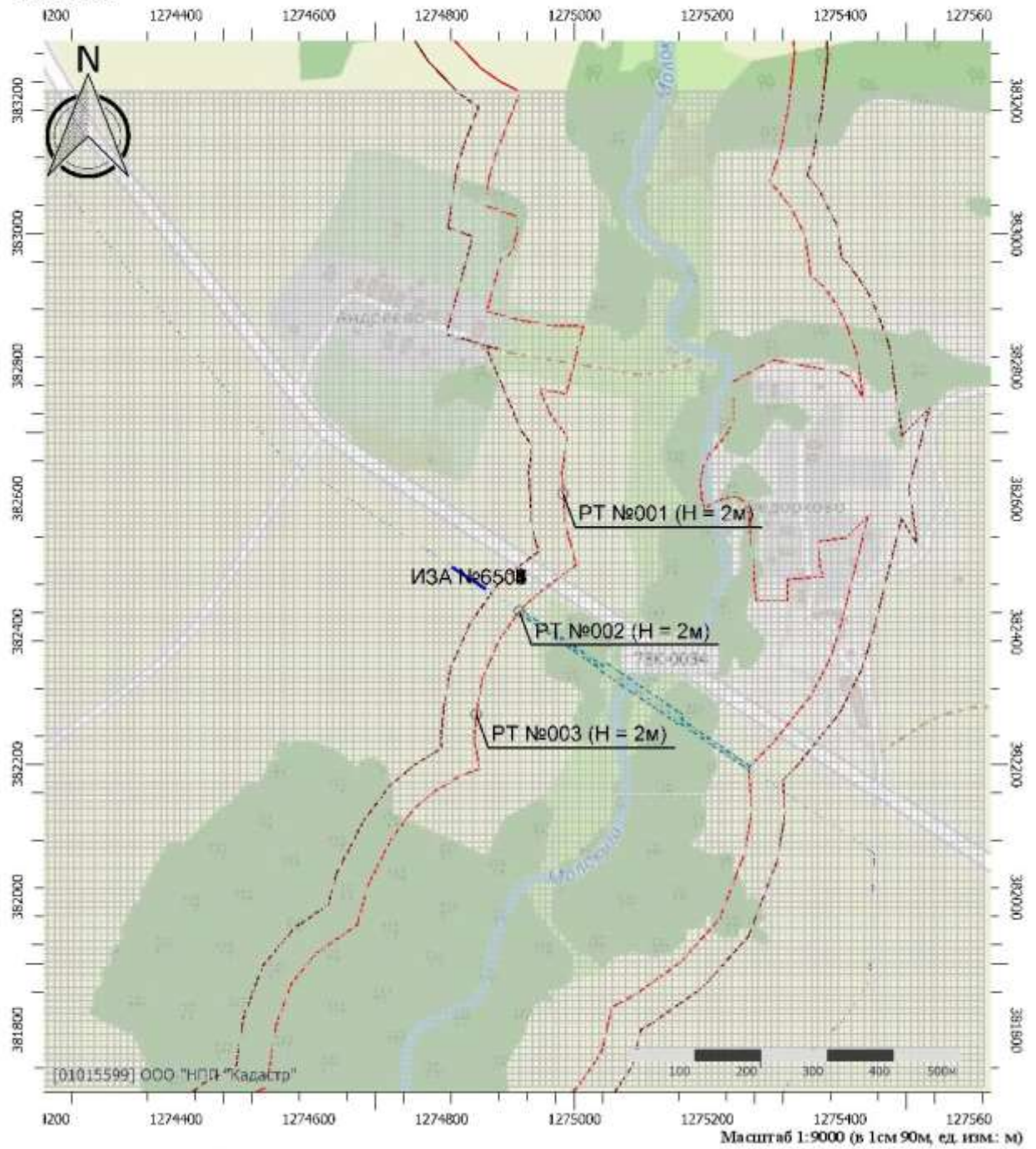
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



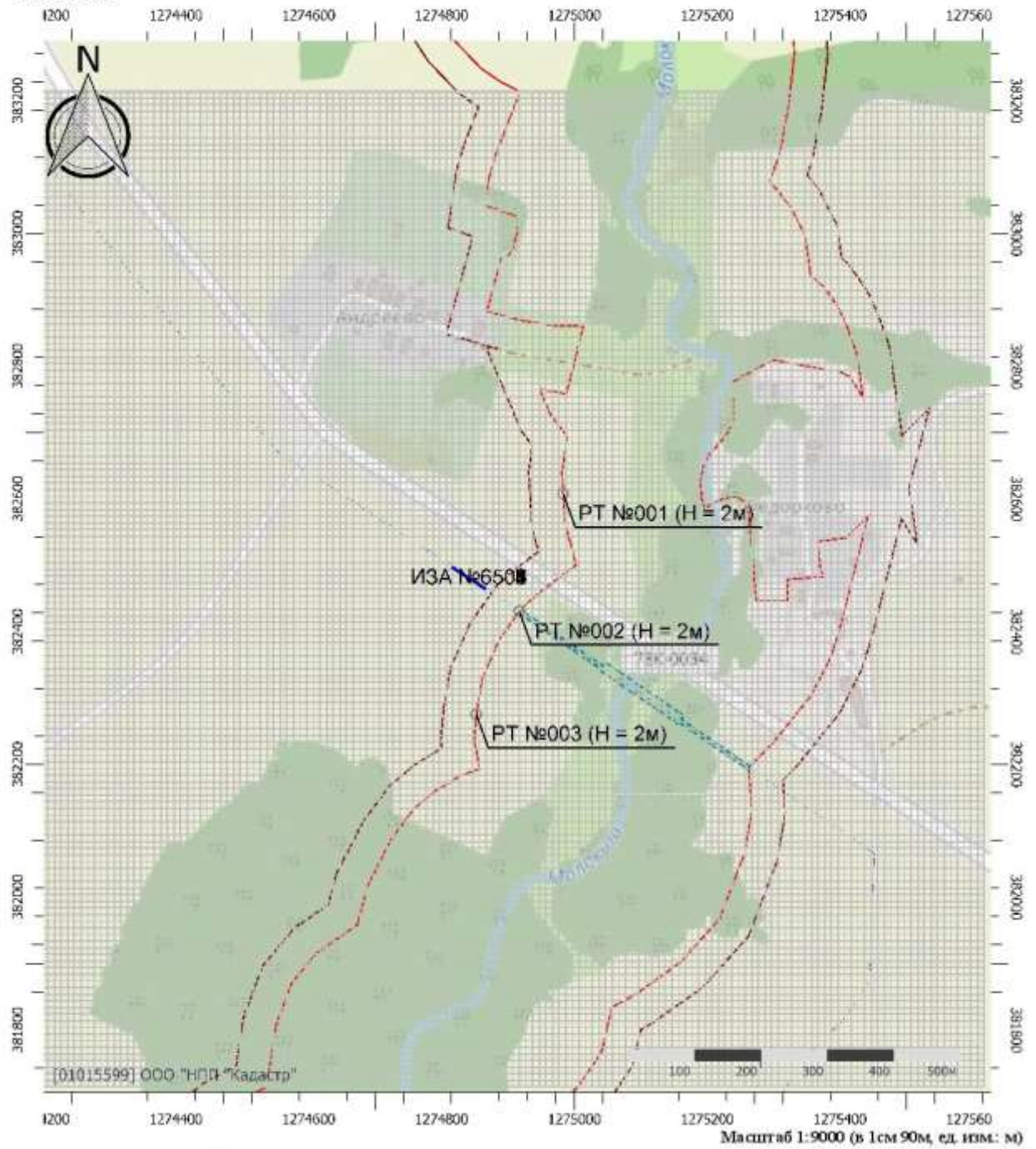
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алжаны С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



3. Определение полей среднесуточных концентраций загрязняющих веществ

по ПДКс/с

УПРЗА «ЭКОЛОГ» Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01015599

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
0827	Винилхлорид	-	-	ПДК с/г	0,010	ПДК с/с	0,040	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
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

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	Шаг (м)	Высота
-----	-----	--------------------------	------	---------	--------

		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)	Влияния (м)			(м)
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное	1274867,00	381714,00	1274867,00	383214,00	1500,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1274983,00	382608,00	2,00	точка пользователя	
2	1274917,00	382431,00	2,00	точка пользователя	
3	1274852,00	382276,00	2,00	точка пользователя	

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	0,05	0,005	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	0,06	0,006	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,13	0,013	-	-	-	-	-	-	0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	8,060E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	0,01	6,947E-04	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	0,02	8,952E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон	Фон до исключения
---	------------	------------	------------	--------------------	----------------------	-------------	-------------	-----	-------------------

	X(м)	Y(м)	Выс ота	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип Точки
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	5,132E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	6,614E-04	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	1,174E-06	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	3,108E-06	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	1,513E-06	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	1,38E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	1,78E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	3,66E-03	0,011	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	4,88E-04	4,882E-10	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	6,29E-04	6,292E-10	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	1,29E-03	1,292E-09	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0827
Винилхлорид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	3,41E-08	1,364E-09	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	4,39E-08	1,758E-09	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	9,02E-08	3,610E-09	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	5,60E-04	5,604E-06	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	7,22E-04	7,222E-06	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	1,48E-03	1,483E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	4,184E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	5,392E-04	-	-	-	-	-	-	0

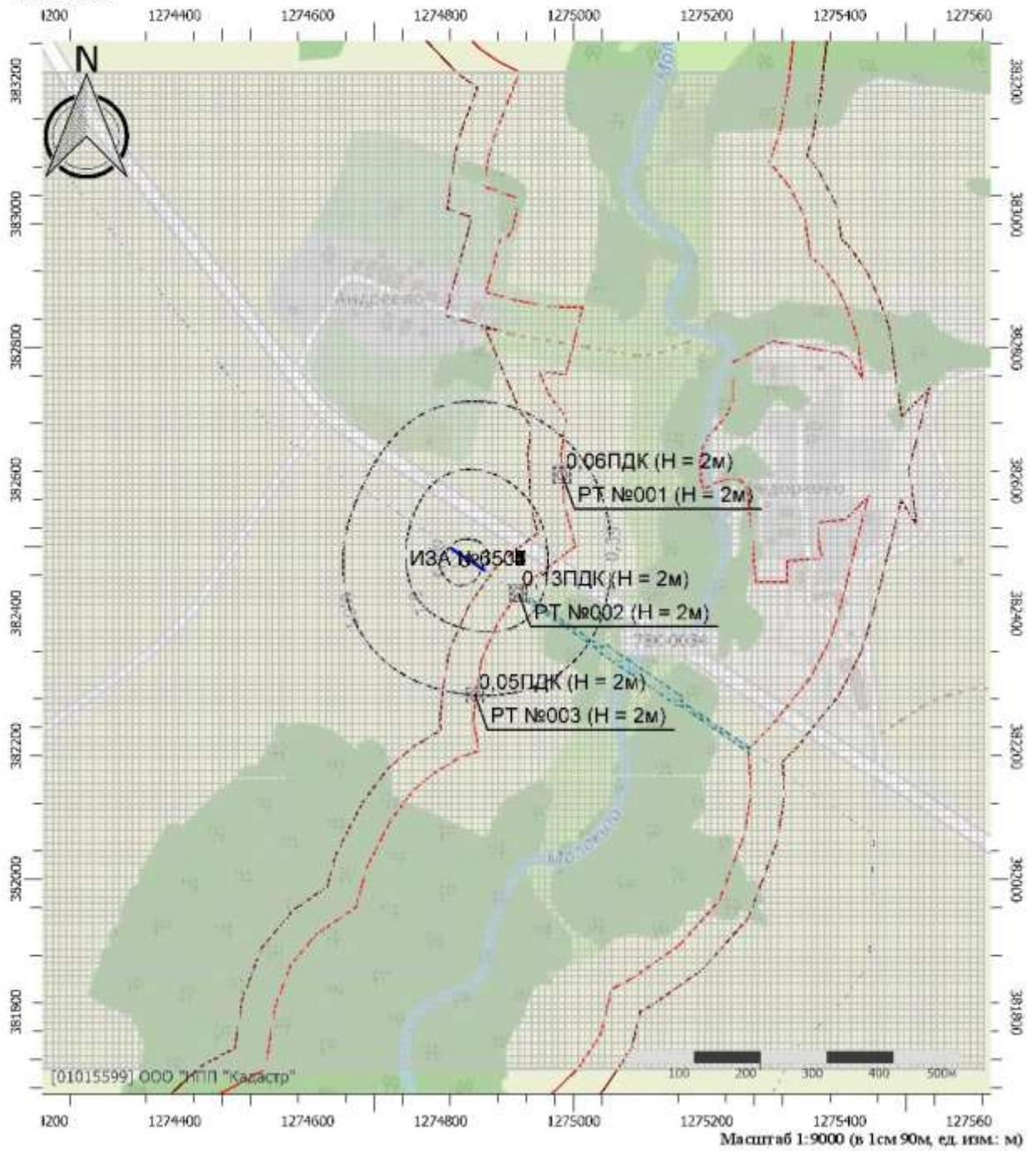
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



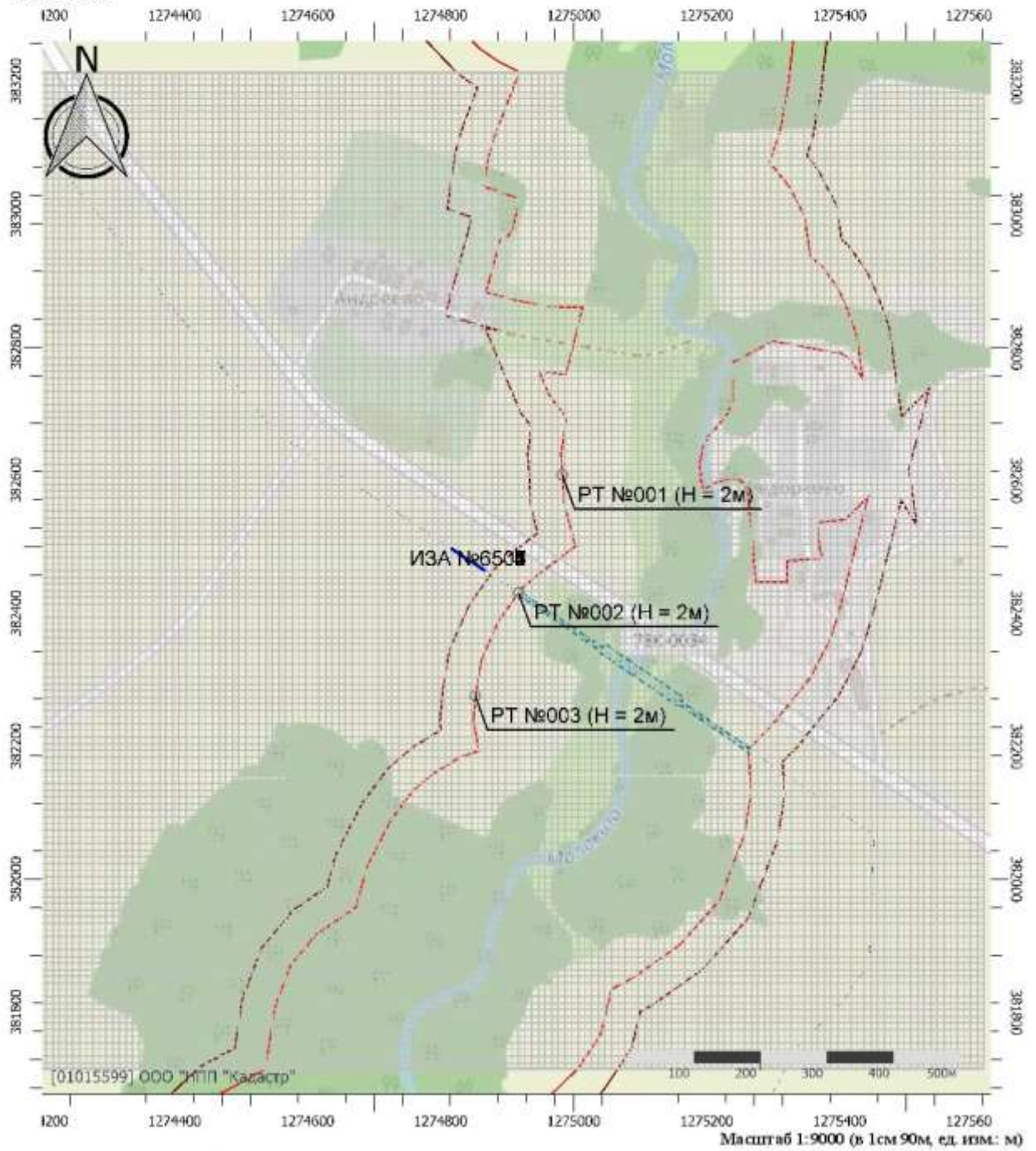
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



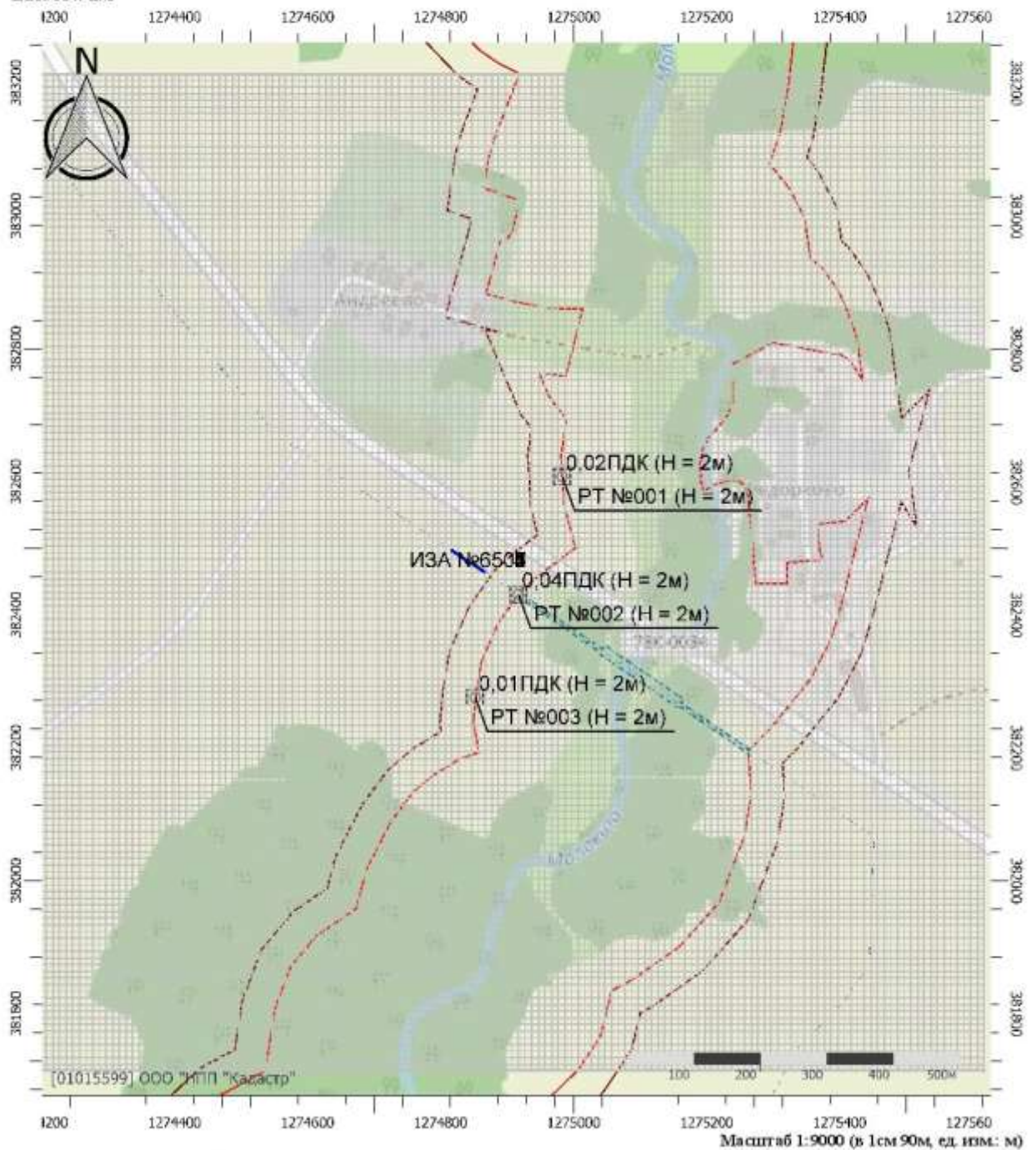
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



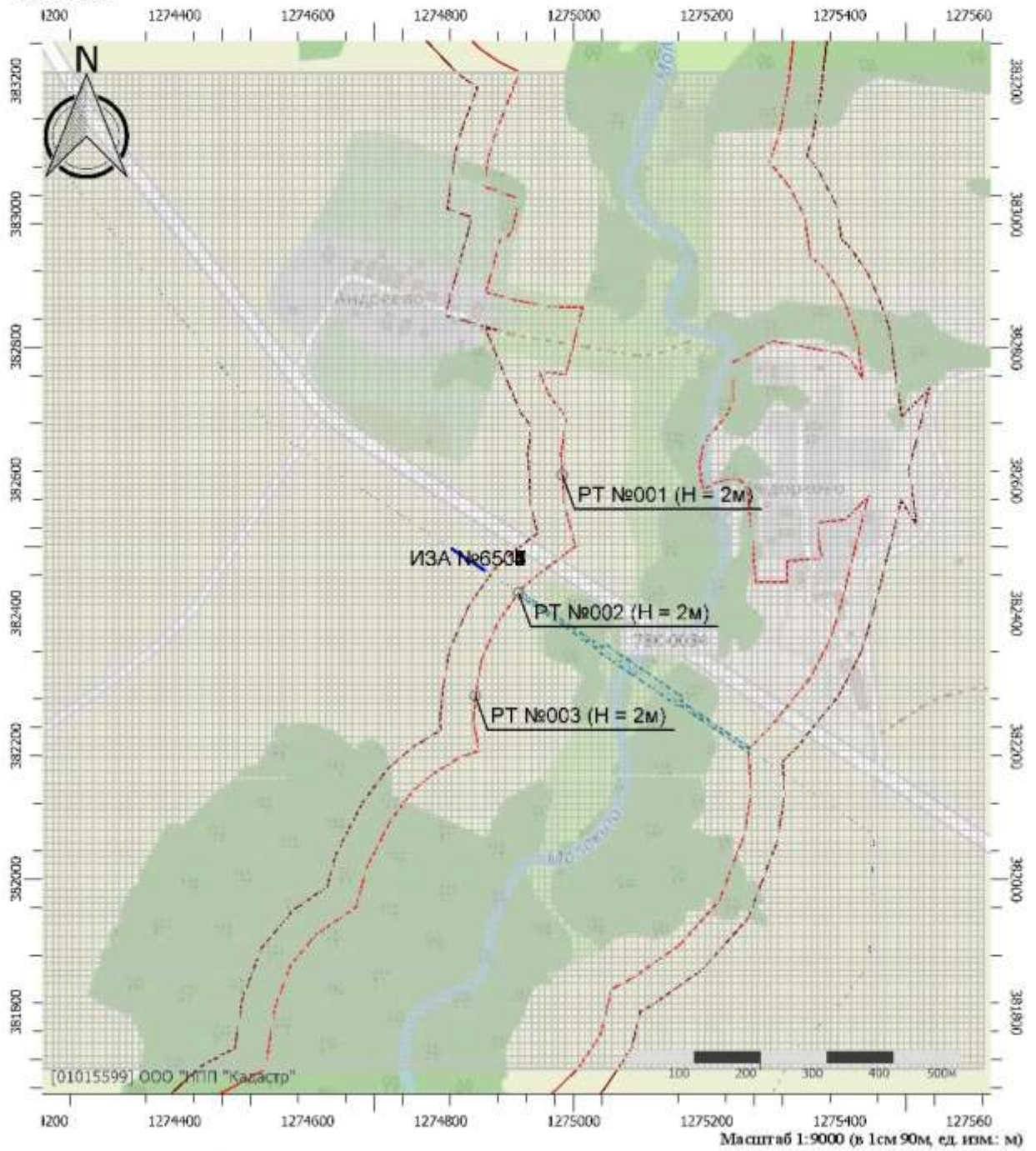
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



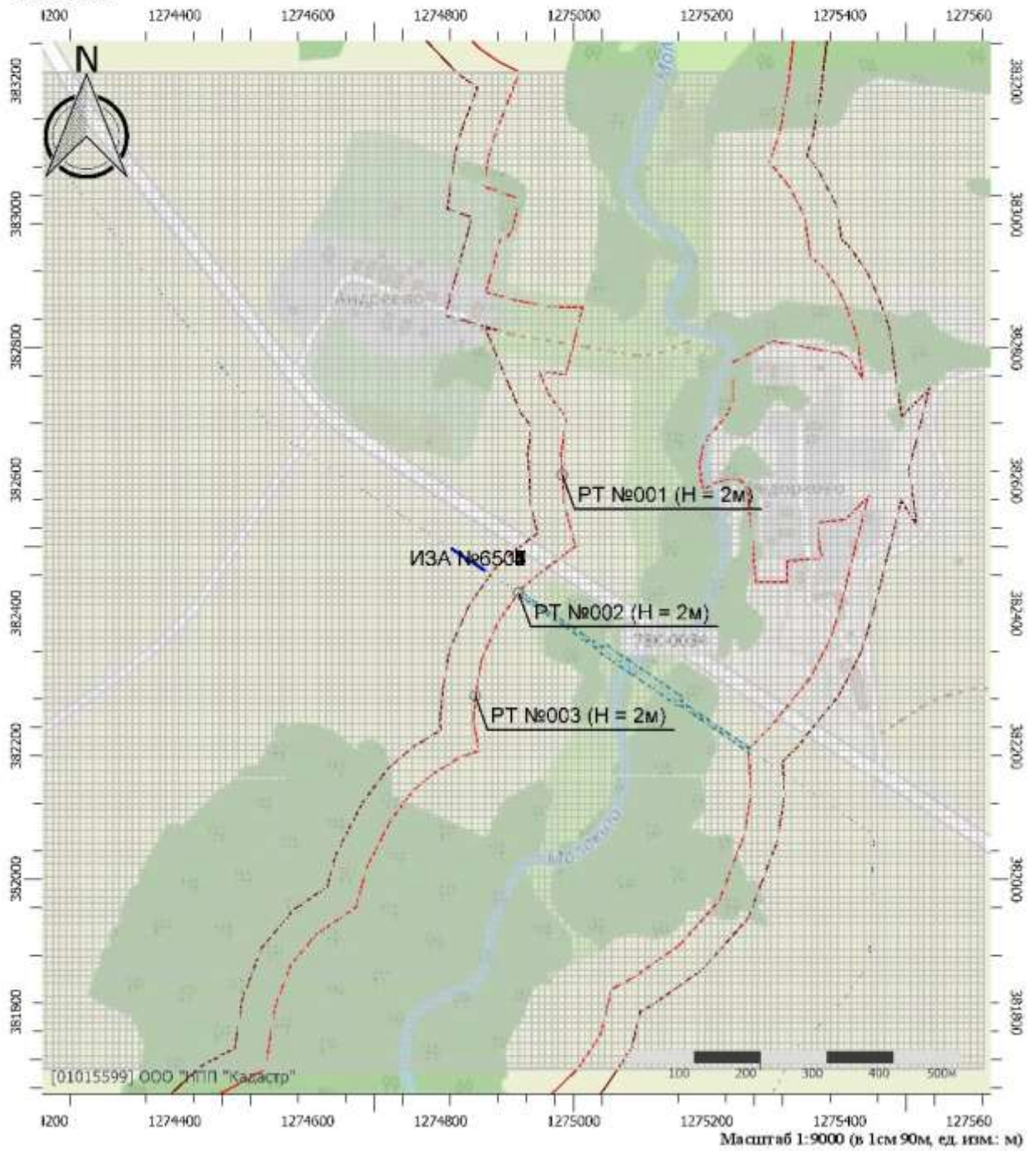
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



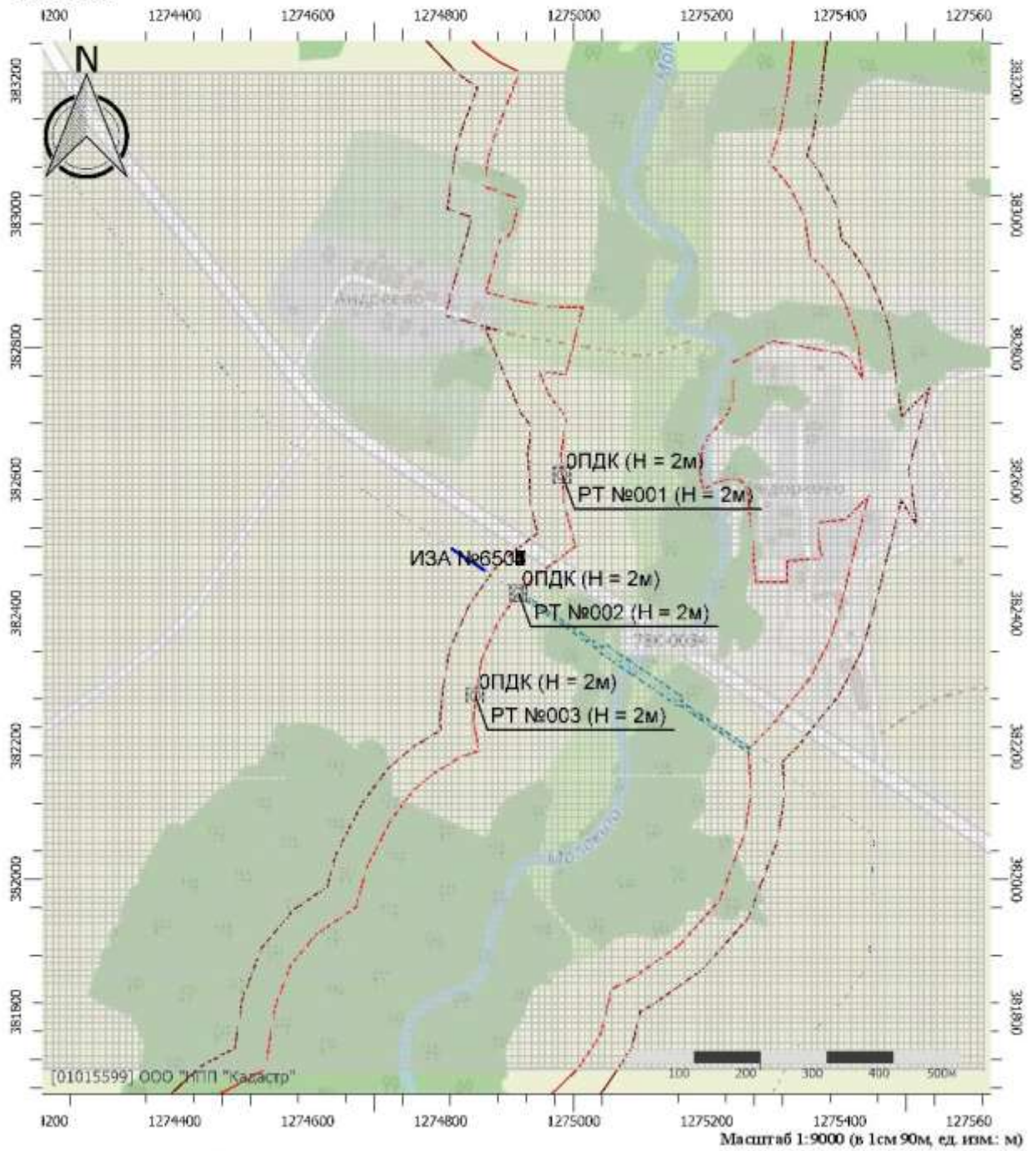
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



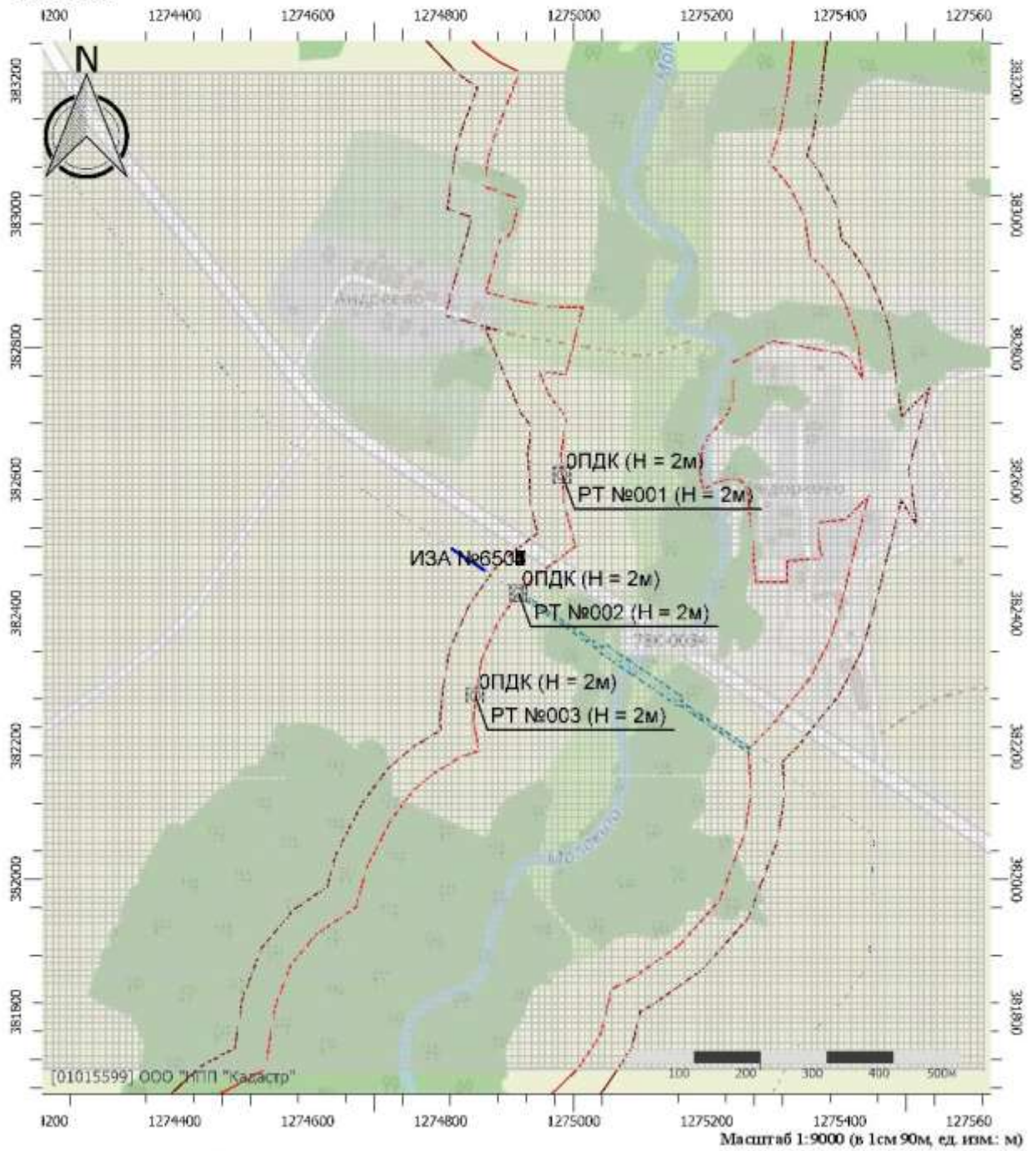
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



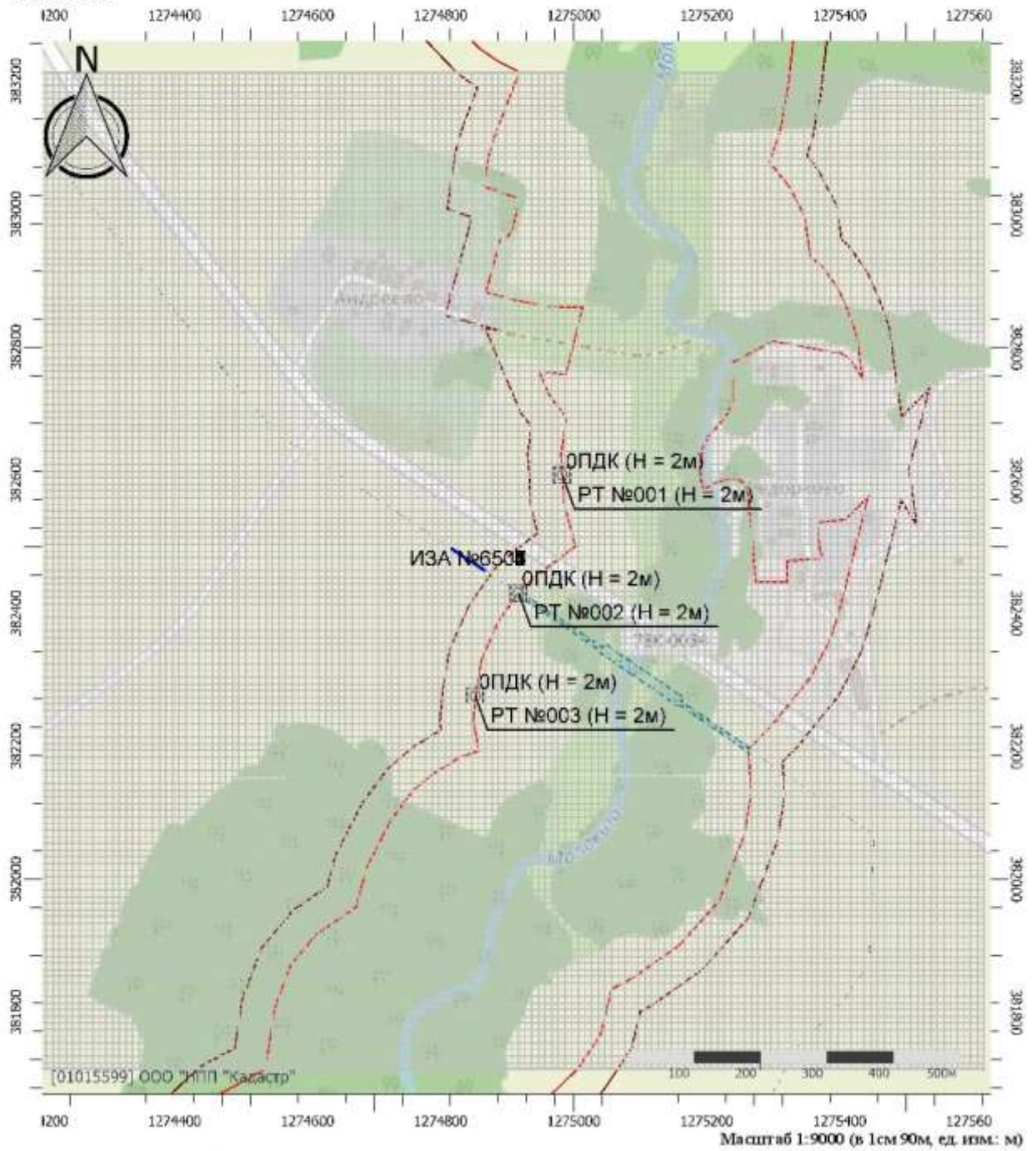
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0827 (Винилхлорид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



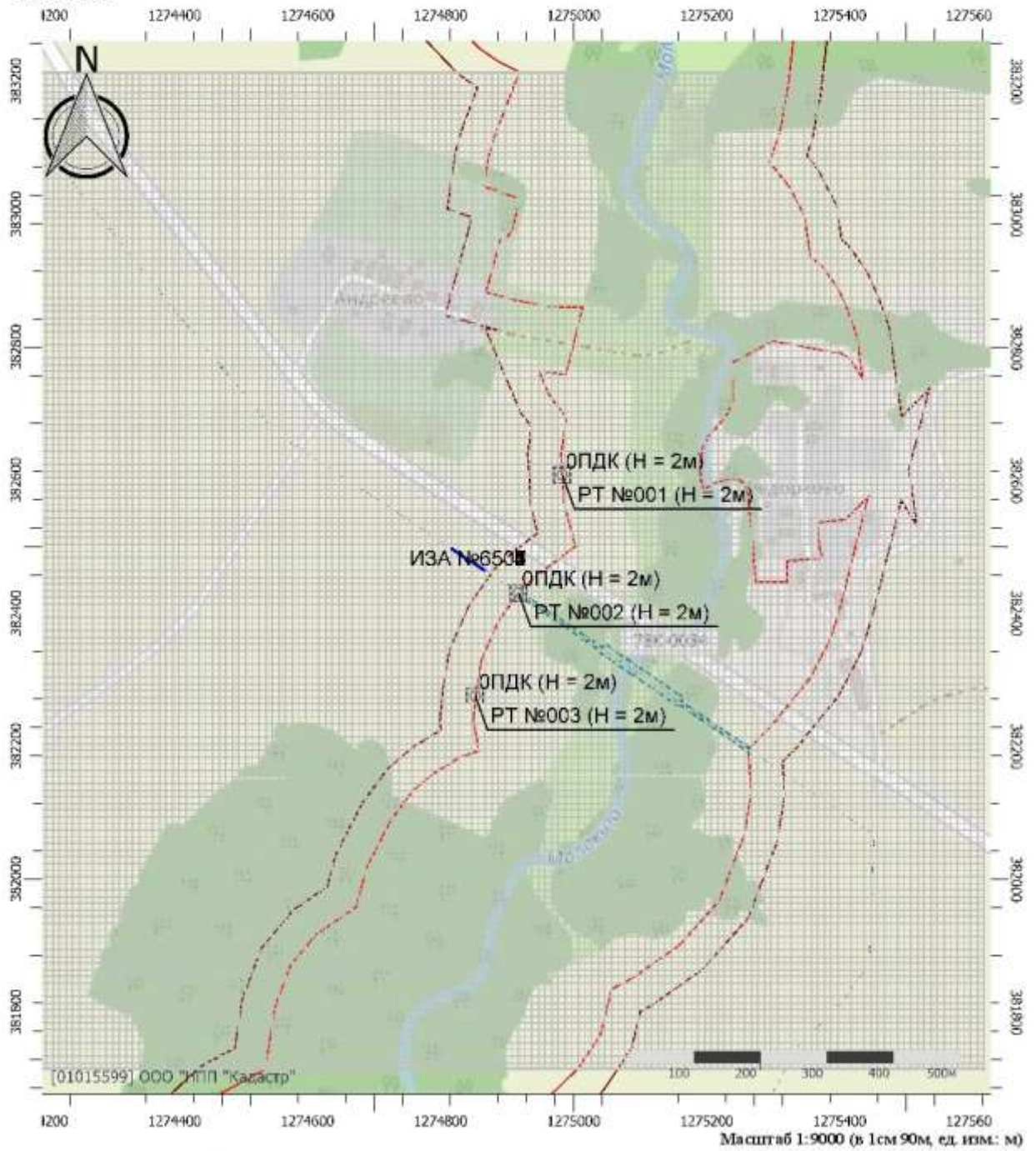
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



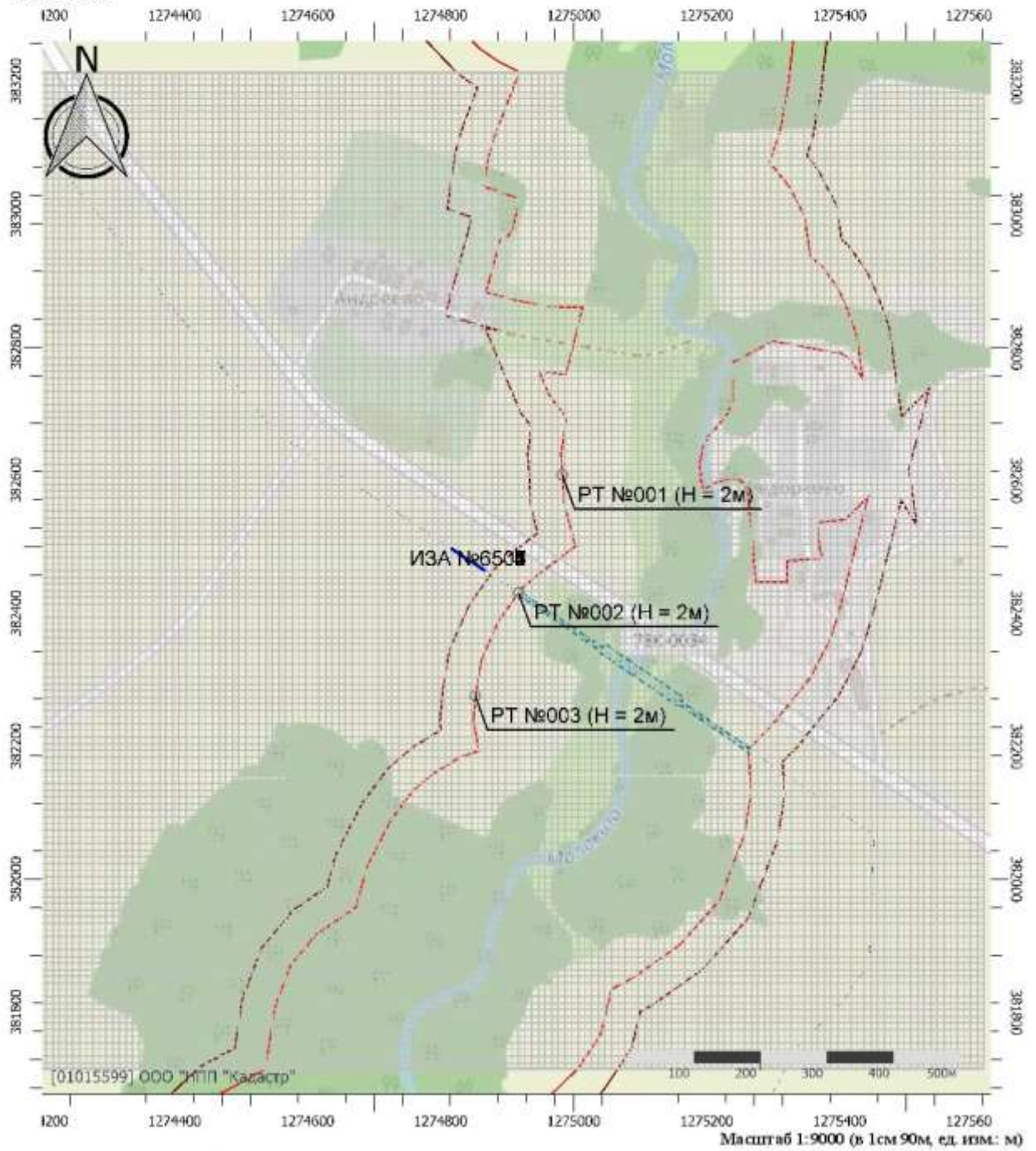
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



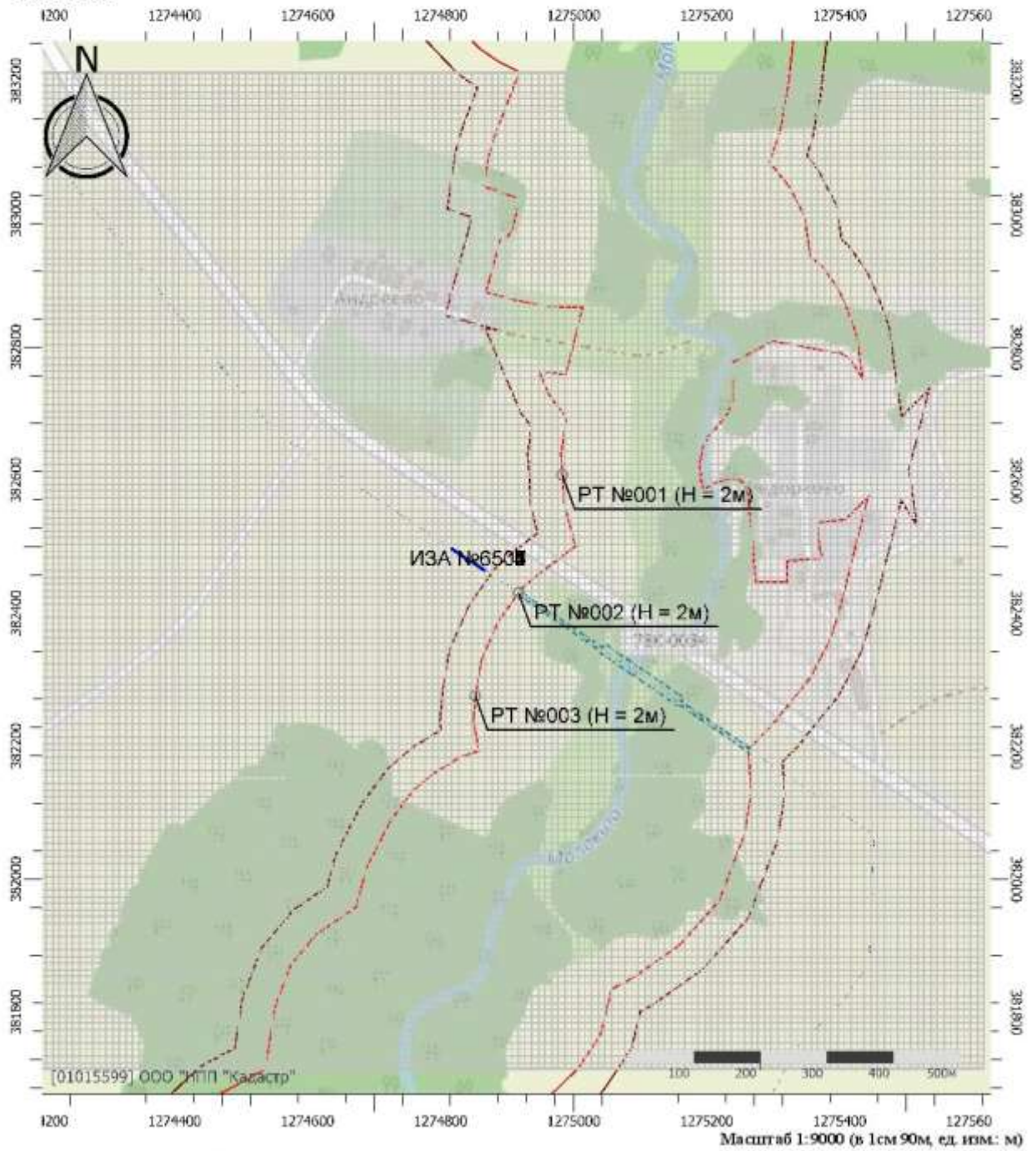
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алжаны С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



В районе строительства газопровода открытой прокладкой участок 1

1. Определение полей расчетных максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ (в том числе с учетом фонового загрязнения, $C_{фр}$)

по ПДК_{м/р}

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01015599

Расчетные константы: $S=999999,99$

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-13,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	10
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-." - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 2													
6508	%	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1275052,00	1275139,00	5,00
											382343,00	382272,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	0,104498	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,016981	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0120322	0,014637	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50	
0330	Сера диоксид	0,0088828	0,010825	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0716350	0,087964	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0204978	0,025013	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50	

6509		1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1275052,00	1275139,00	5,00
											382343,00	382272,00	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	0,111467	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,018113	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0120322	0,015445	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
0330				Сера диоксид	0,0088828	0,011396	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0716350	0,093000	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0204978	0,026435	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
6510		1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1275052,00	1275139,00	5,00
											382343,00	382272,00	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0010000	0,000388	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001625	0,000063	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0001111	0,000038	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330				Сера диоксид	0,0002425	0,000070	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002167	0,000743	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003056	0,000122	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
6511		1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1275052,00	1275139,00	5,00
											382343,00	382272,00	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0006044	0,000003	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000982	4,800000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0000400	1,800000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330				Сера диоксид	0,0000974	4,500000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0020000	0,000010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002711	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
6512	%	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1275052,00	1275139,00	5,00
											382343,00	382272,00	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0333				Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000061	0,000301	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2754				Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0021745	0,107299	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
6513	%	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1275052,00	1275139,00	5,00
											382343,00	382272,00	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000003	3,600000E-09	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0827				Винилхлорид	0,0000001	1,600000E-09	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
6514		1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1275052,00	1275139,00	5,00
											382343,00	382272,00	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0091555	0,004678	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014878	0,000760	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005556	0,000291	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0030556	0,001530	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0100000	0,005100	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0703	Бенз/а/пирен	1,0320000E-08	5,340000E-09	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,0001190	0,000058	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0028571	0,001457	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

6515	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1275052,00	1275139,00	5,00
										382343,00	382272,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002667	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000433	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0002000	0,000003	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0266667	0,000360	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0023333	0,000032	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11 - Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6508	3	0,0859258	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50
1	2	6509	3	0,0859258	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50
1	2	6510	3	0,0010000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	2	6511	3	0,0006044	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	2	6514	3	0,0091555	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
1	2	6515	3	0,0002667	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,1828782		3,08			3,08		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6508	3	0,0139629	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
1	2	6509	3	0,0139629	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
1	2	6510	3	0,0001625	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

1	2	6511	3	0,0000982	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6514	3	0,0014878	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	2	6515	3	0,0000433	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0297176		0,25			0,25		

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	2	6508	3	0,0120322	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
1	2	6509	3	0,0120322	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
1	2	6510	3	0,0001111	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6511	3	0,0000400	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6514	3	0,0005556	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0247711		0,56			0,56		

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	2	6508	3	0,0088828	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	2	6509	3	0,0088828	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	2	6510	3	0,0002425	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6511	3	0,0000974	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6514	3	0,0030556	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
1	2	6515	3	0,0002000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0213611		0,14			0,14		

**Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	2	6512	3	0,0000061	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000061		0,00			0,00		

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	2	6508	3	0,0716350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	2	6509	3	0,0716350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
1	2	6510	3	0,0002167	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6511	3	0,0020000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6513	3	0,0000003	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6514	3	0,0100000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
1	2	6515	3	0,0266667	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

Итого:	0,1821537	0,12	0,12
---------------	------------------	-------------	-------------

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6514	3	1,0320000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

**Вещество: 0827
Винилхлорид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6513	3	0,0000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000001		0,00			0,00		

**Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6514	3	0,0001190	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0001190		0,01			0,01		

**Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6515	3	0,0023333	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0023333		0,00			0,00		

**Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	2	6508	3	0,0204978	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	2	6509	3	0,0204978	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
1	2	6510	3	0,0003056	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6511	3	0,0002711	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1	2	6514	3	0,0028571	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0444294		0,12			0,12		

**Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	2	6512	3	0,0021745	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0021745		0,01			0,01		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот двуокисный)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0827	Винилхлорид	-	-	ПДК с/г	0,010	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

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		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	1274867,00	381714,00	1274867,00	383214,00	1500,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			

1	1274983,00	382608,00	2,00	точка пользователя	
2	1274917,00	382431,00	2,00	точка пользователя	
3	1274852,00	382276,00	2,00	точка пользователя	

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	0,12	0,024	160	2,40	-	-	-	-	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	0,17	0,034	82	0,90	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,24	0,047	125	1,00	-	-	-	-	0

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	9,69E-03	0,004	160	2,40	-	-	-	-	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	0,01	0,006	82	0,90	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,02	0,008	125	1,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	0,02	0,003	160	2,40	-	-	-	-	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	0,03	0,005	82	0,90	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,04	0,007	125	1,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	4,93E-03	0,002	160	2,40	-	-	-	-	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	7,13E-03	0,004	82	0,90	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	9,72E-03	0,005	125	1,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд	Коорд	Концентр.	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до исключения
---	-------	-------	-----------	-----------	-------	-------	-----	-------------------

	X(м)	Y(м)	Выс ота	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип Точк
3	1274852,00	382276,00	2,00	2,52E-04	2,015E-06	61	1,00	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	2,99E-04	2,395E-06	146	0,70	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	3,67E-04	2,933E-06	97	0,60	-	-	-	-	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	3,98E-03	0,020	160	2,40	-	-	-	-	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	5,75E-03	0,029	82	0,90	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	7,84E-03	0,039	125	1,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	4,302E-09	72	1,30	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	6,289E-09	115	0,90	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	3,363E-09	156	1,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0827
Винилхлорид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	4,169E-08	72	1,30	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	6,094E-08	115	0,90	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	3,259E-08	156	1,00	-	-	-	-	0

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	7,76E-04	3,878E-05	156	1,00	-	-	-	-	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	9,92E-04	4,961E-05	72	1,30	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	1,45E-03	7,252E-05	115	0,90	-	-	-	-	0

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	1,52E-04	7,605E-04	156	1,00	-	-	-	-	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	1,95E-04	9,727E-04	72	1,30	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	2,84E-04	0,001	115	0,90	-	-	-	-	0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	4,74E-03	0,006	160	2,40	-	-	-	-	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	6,85E-03	0,008	82	0,90	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	9,34E-03	0,011	125	1,00	-	-	-	-	0

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	7,18E-04	7,183E-04	61	1,00	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	8,54E-04	8,537E-04	146	0,70	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	1,05E-03	0,001	97	0,60	-	-	-	-	0

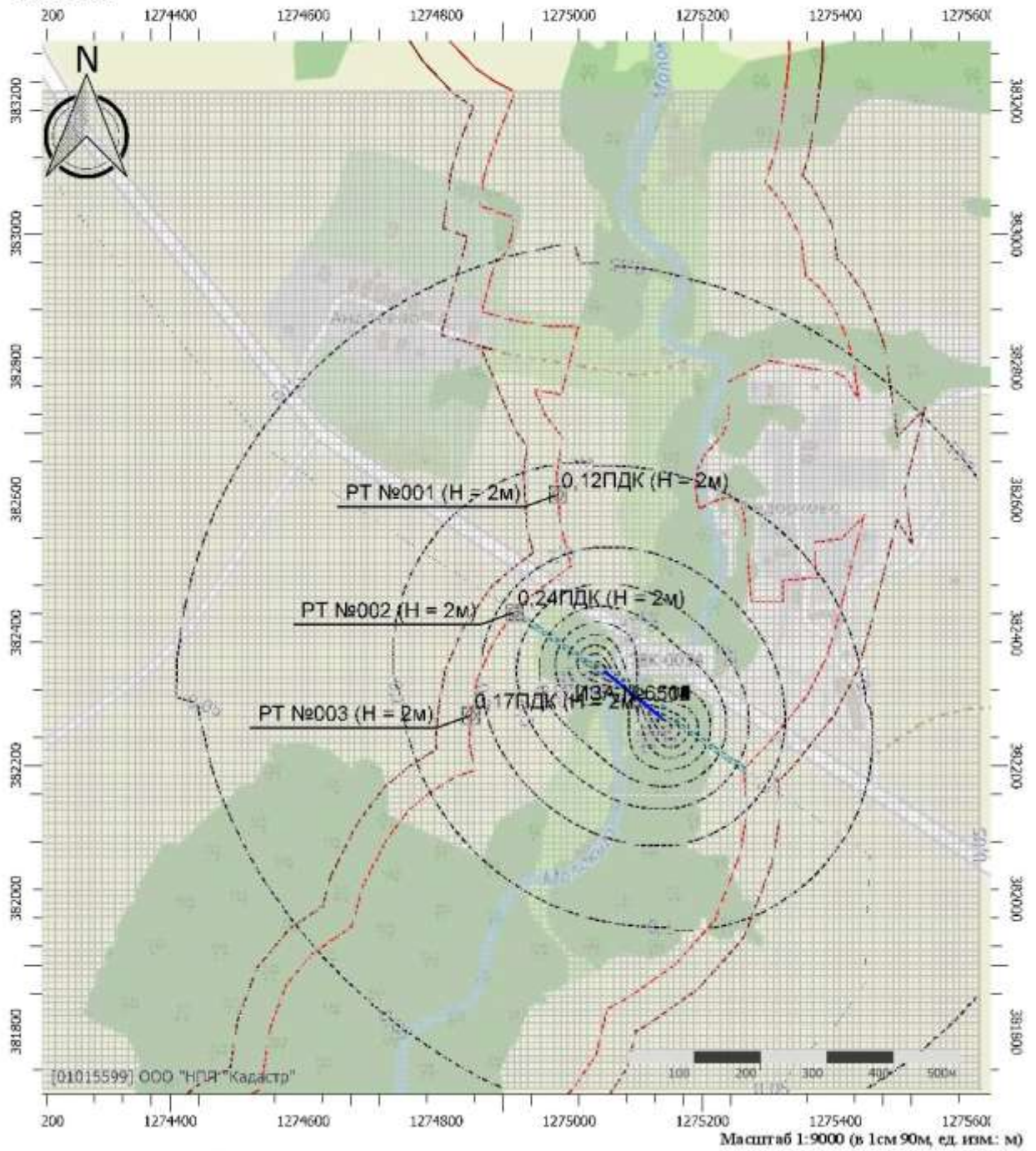
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



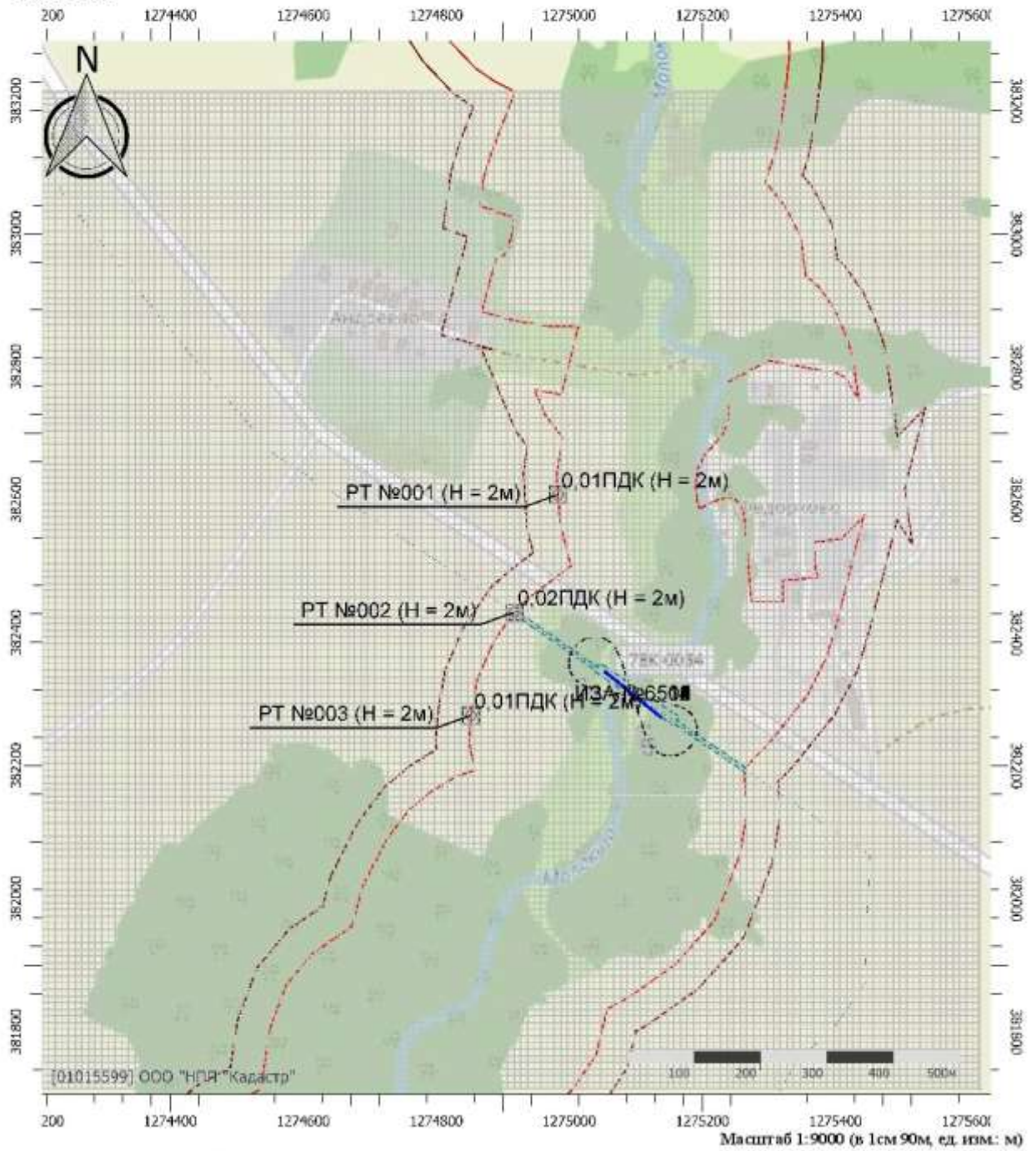
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



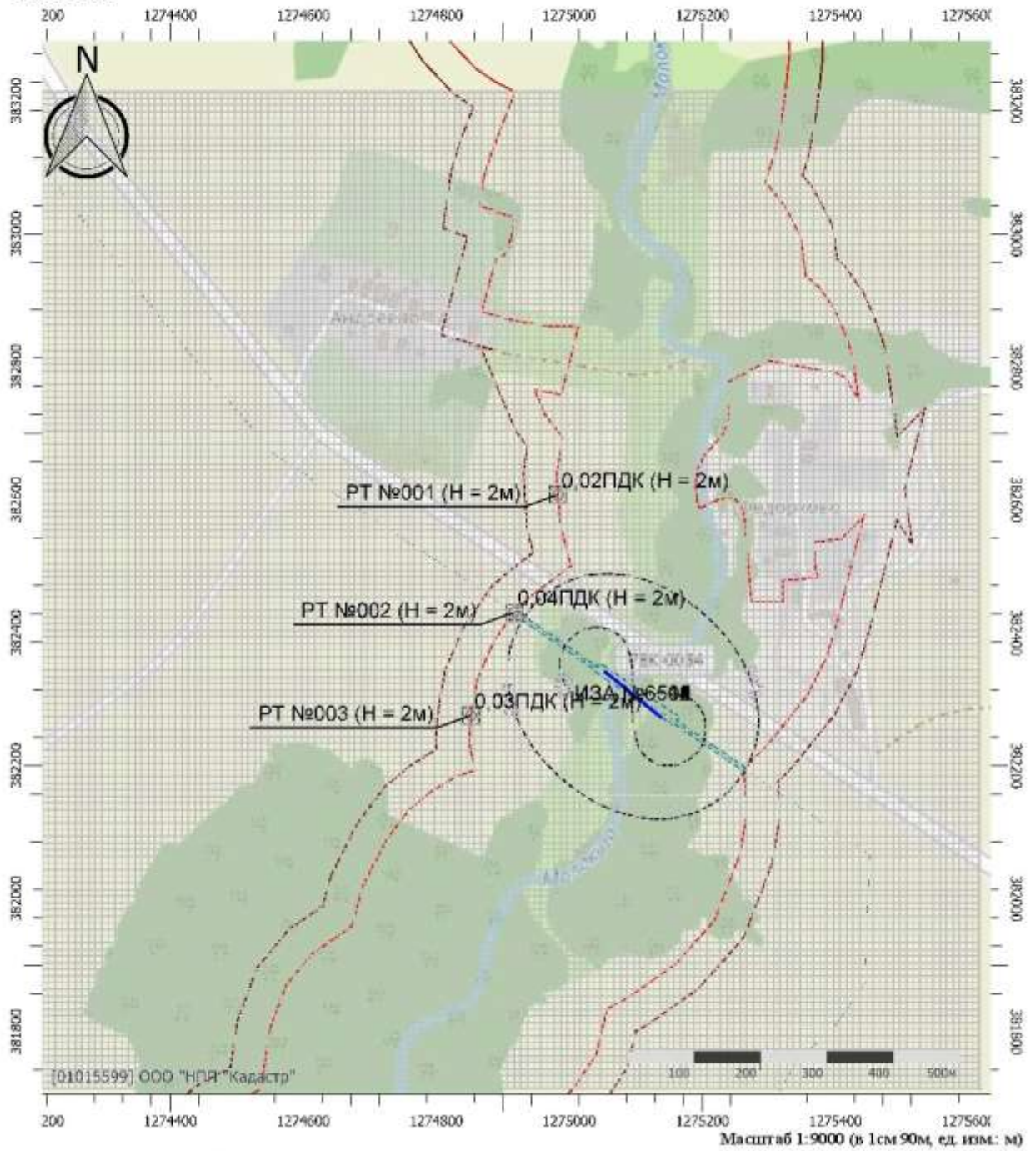
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



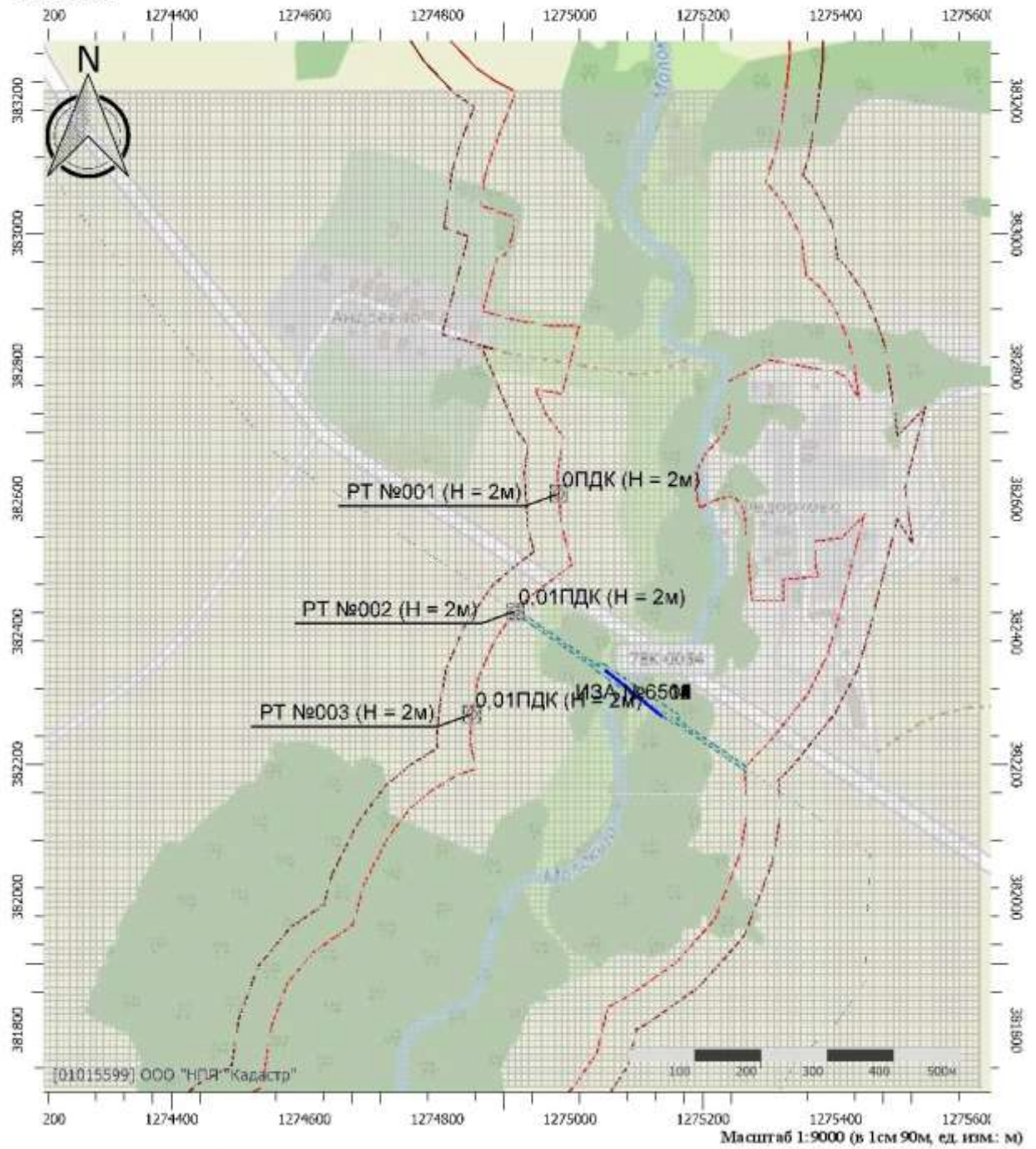
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



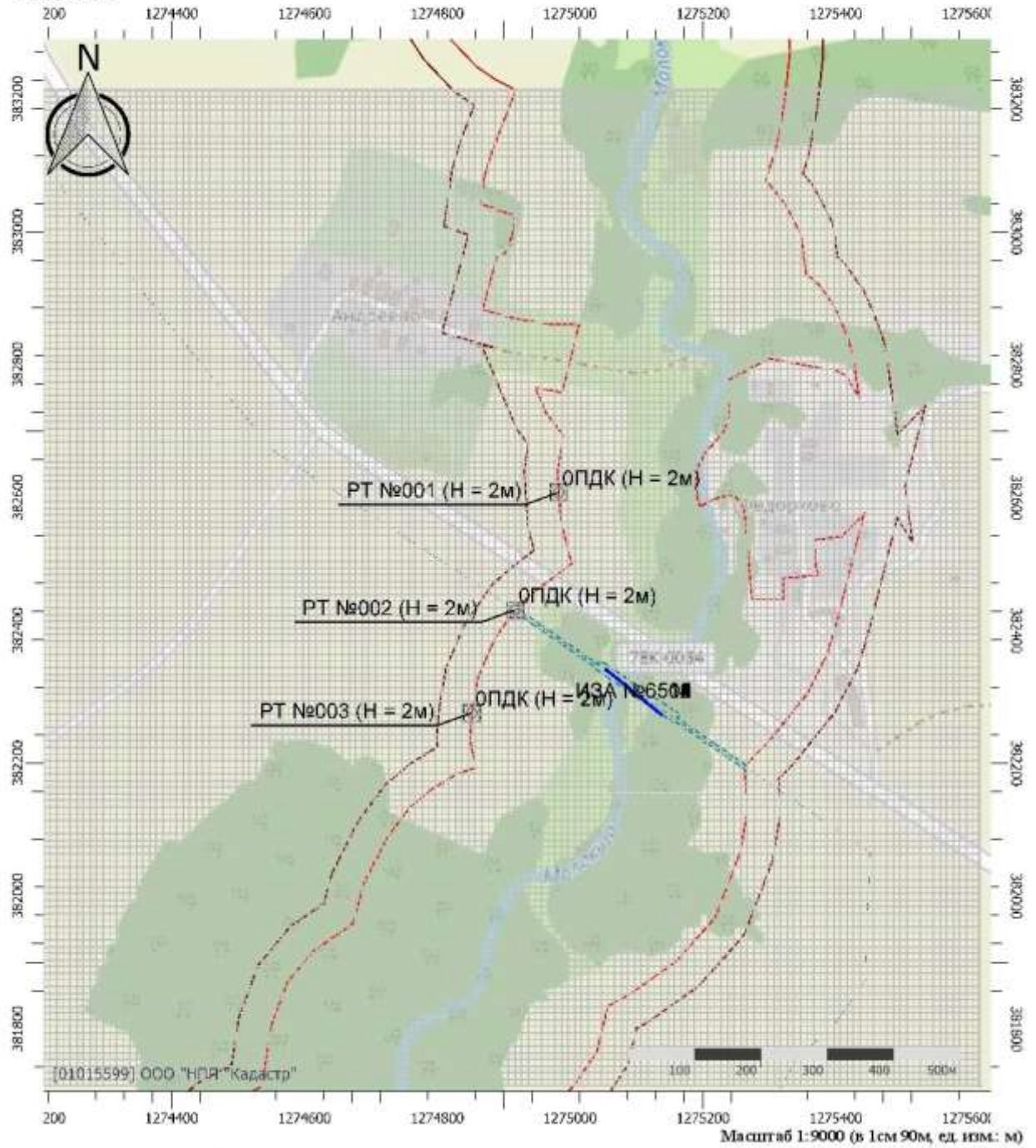
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



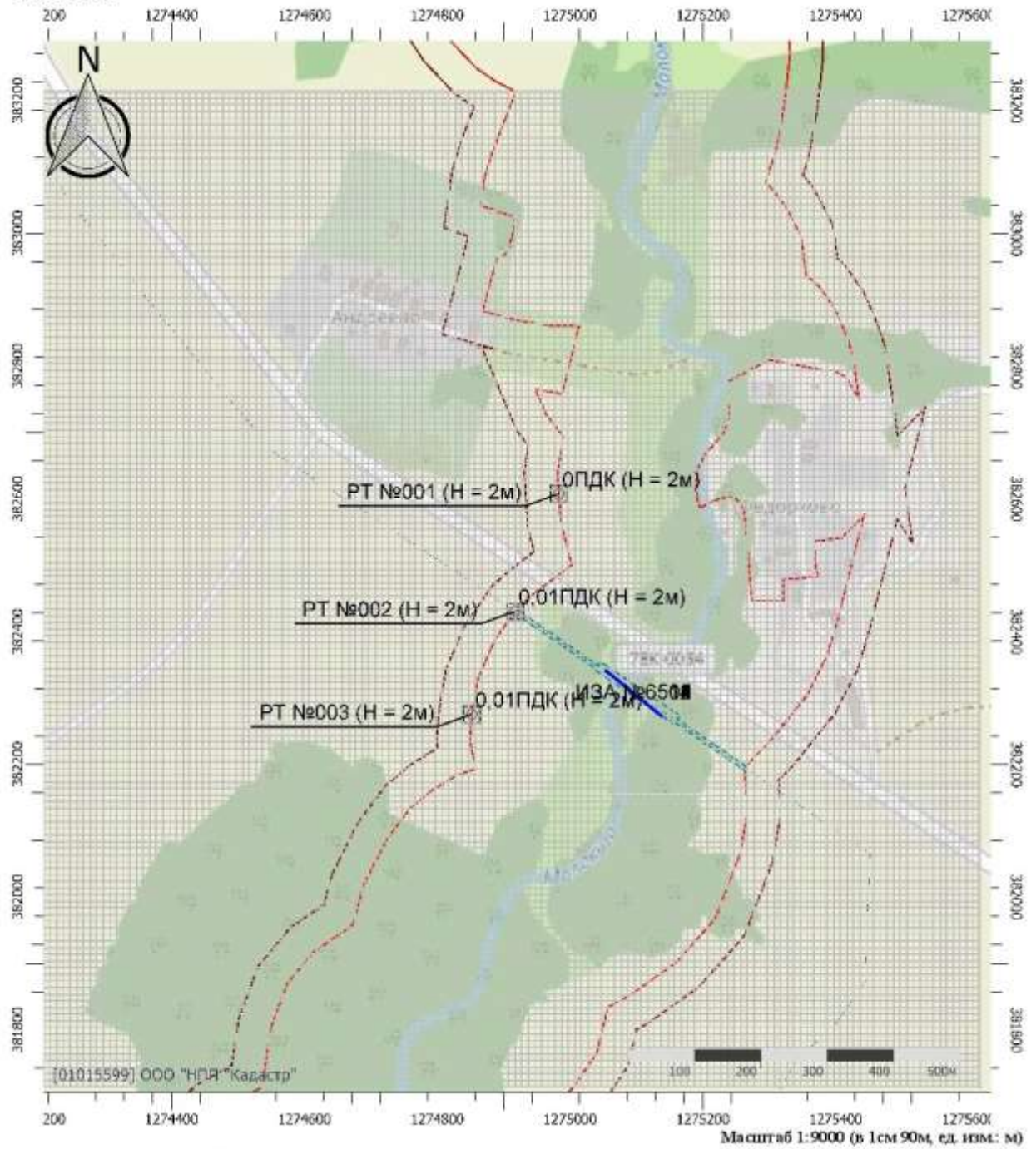
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



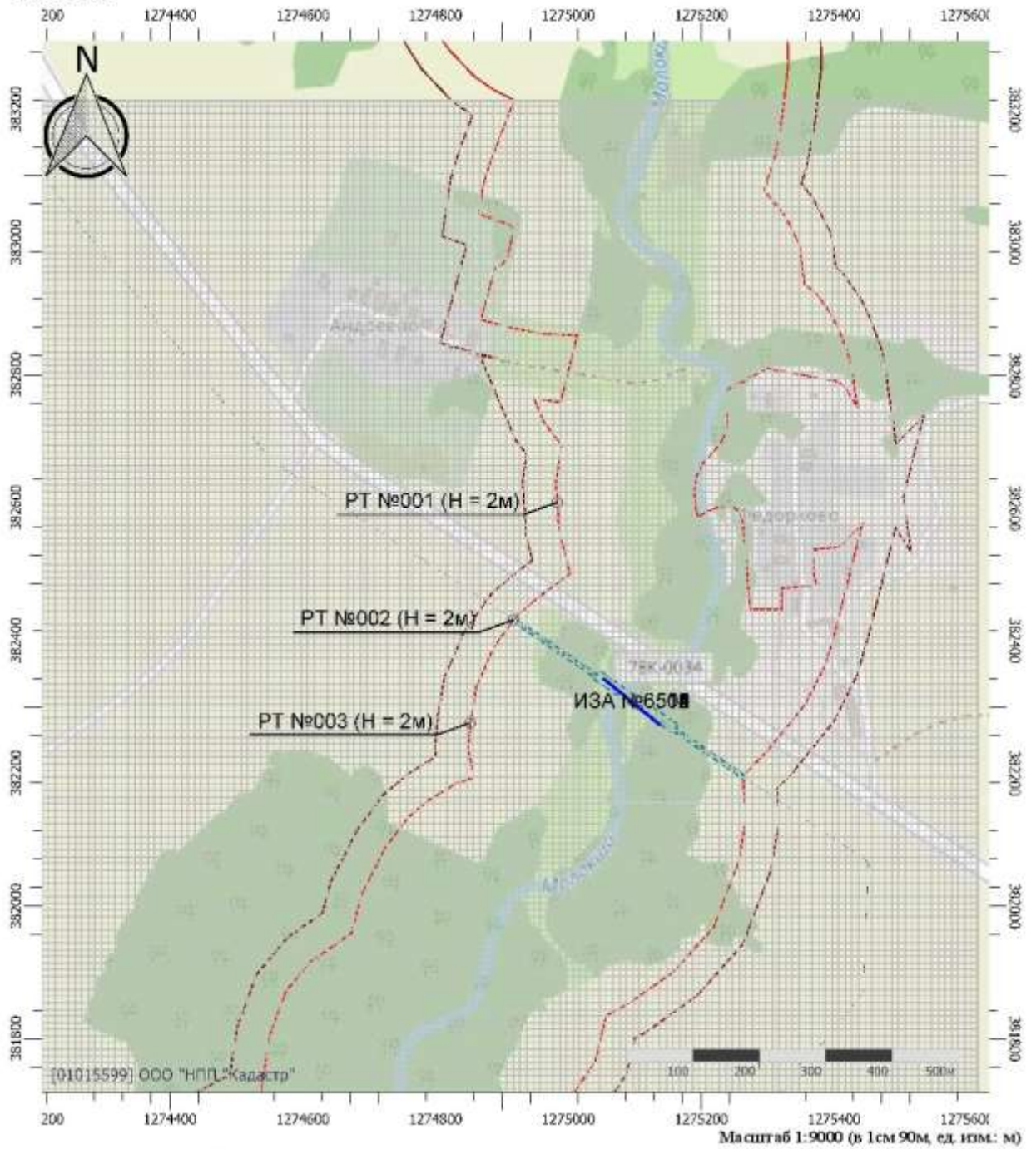
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



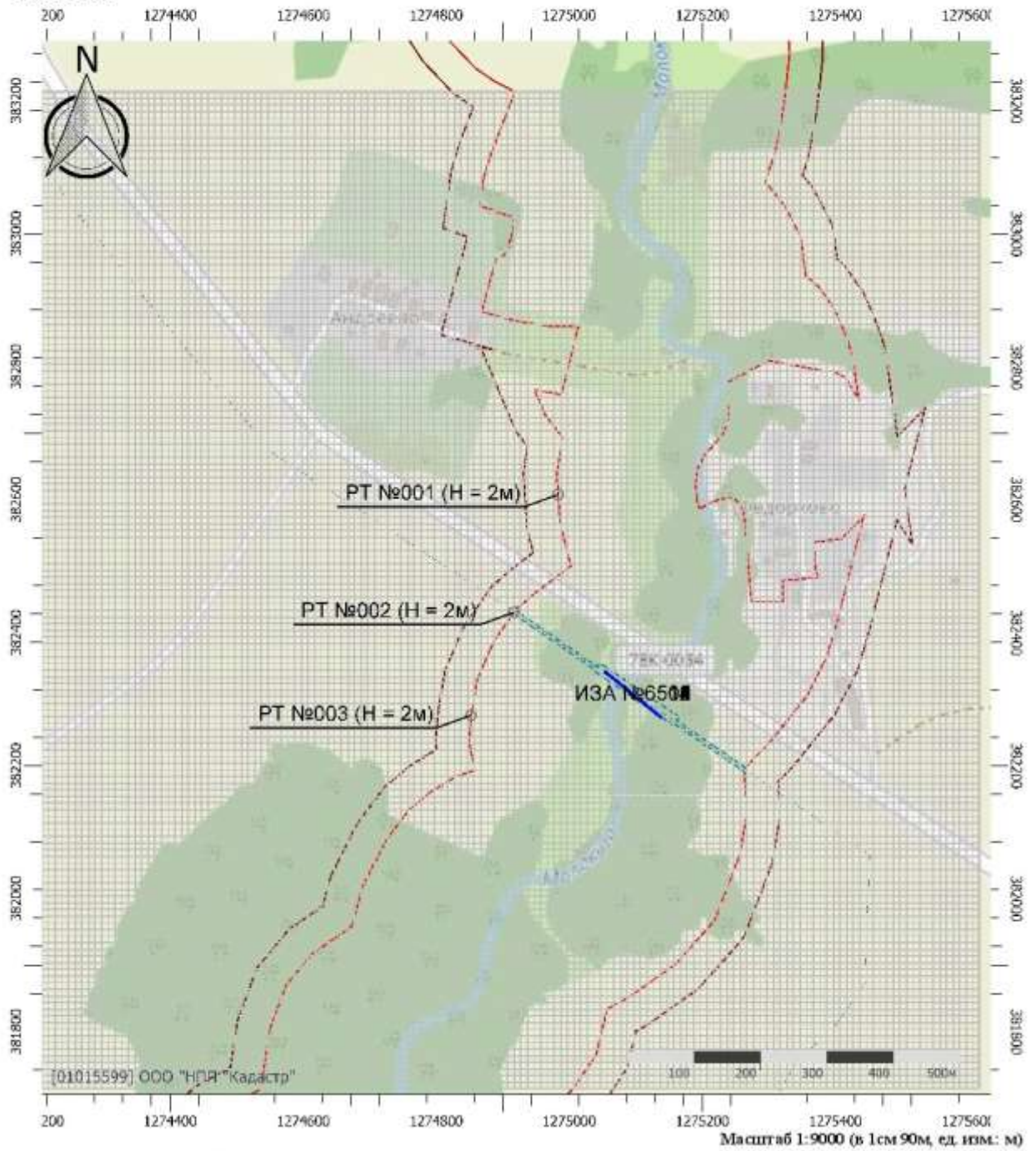
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0827 (Винилхлорид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



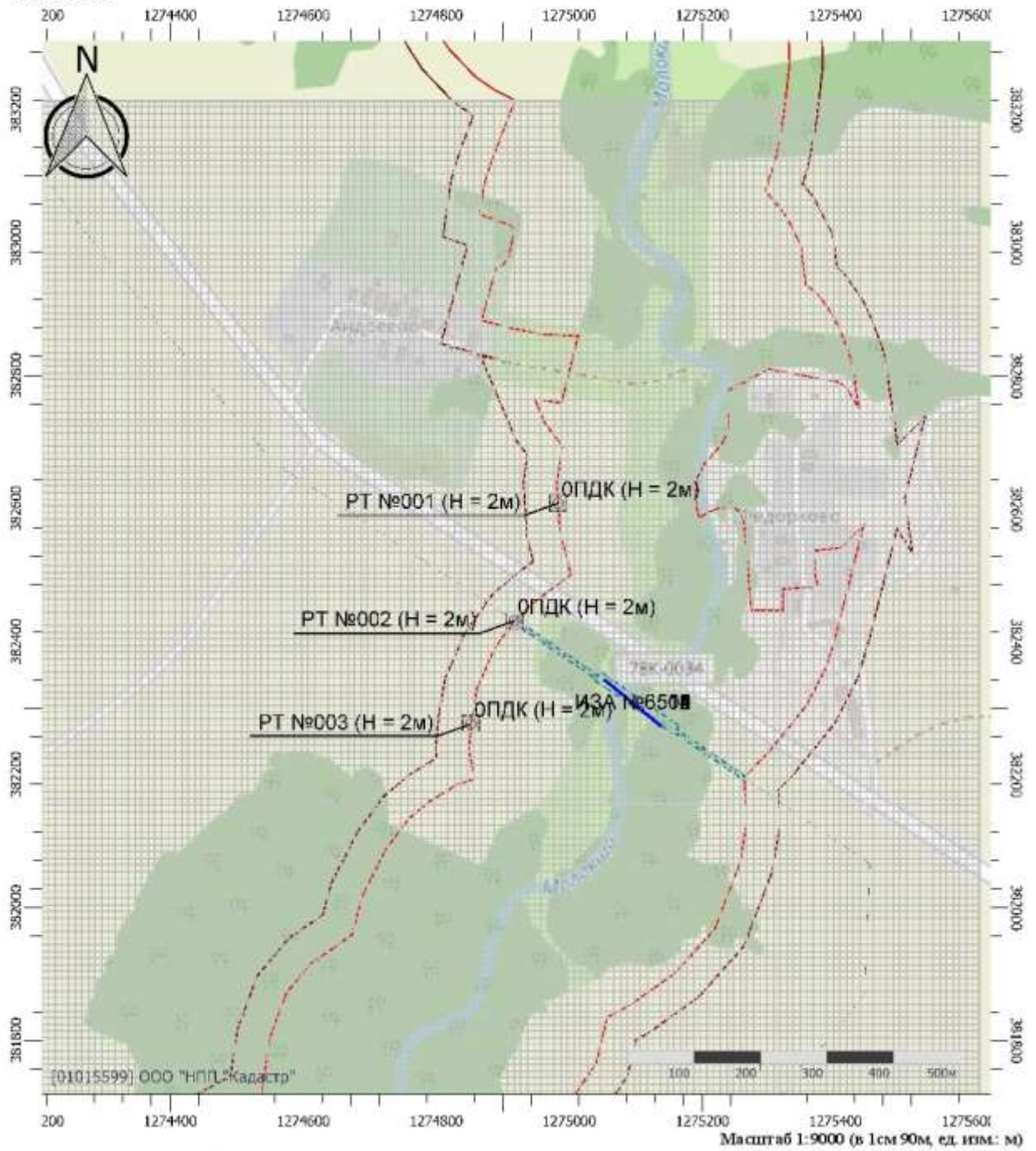
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



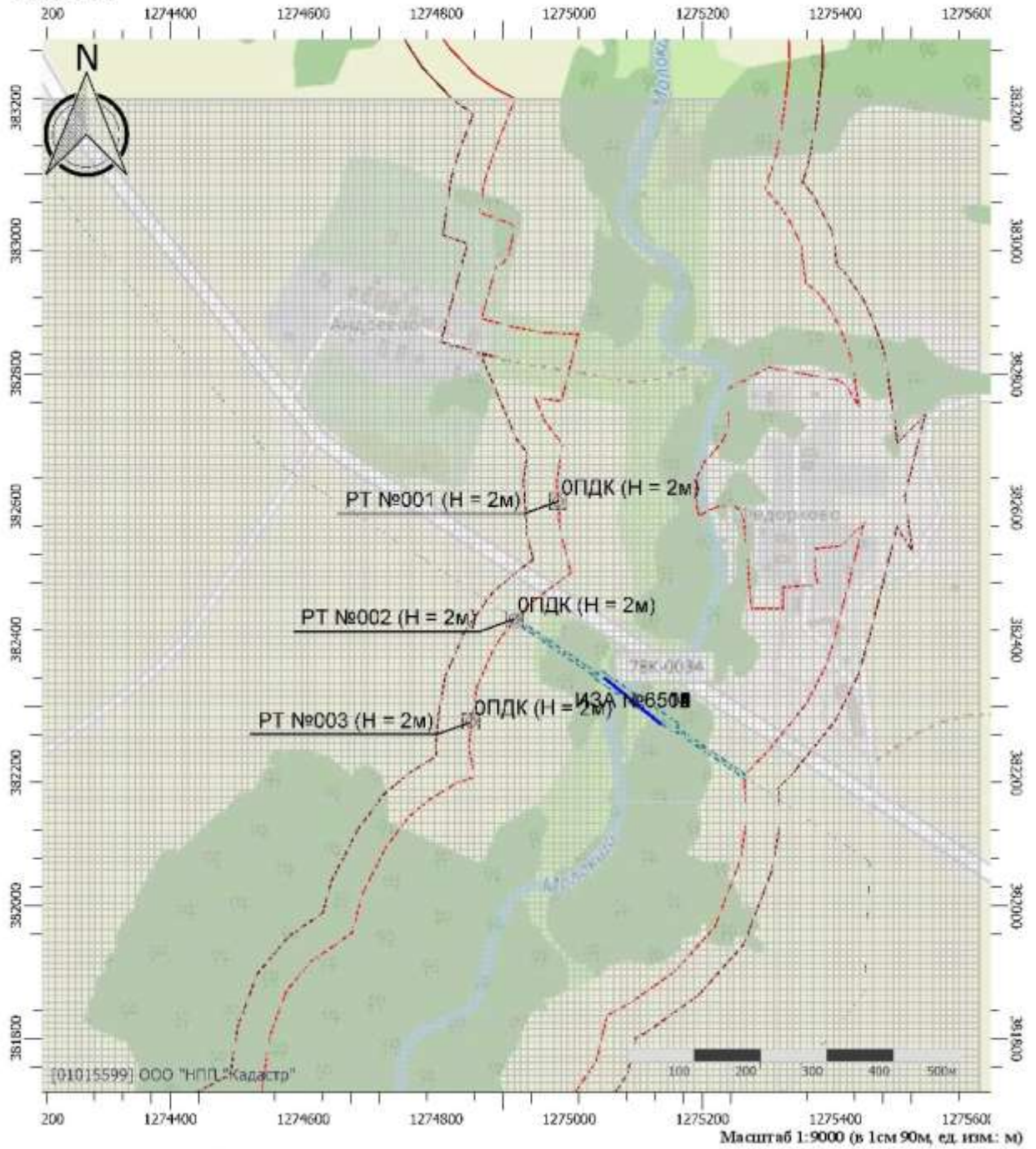
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



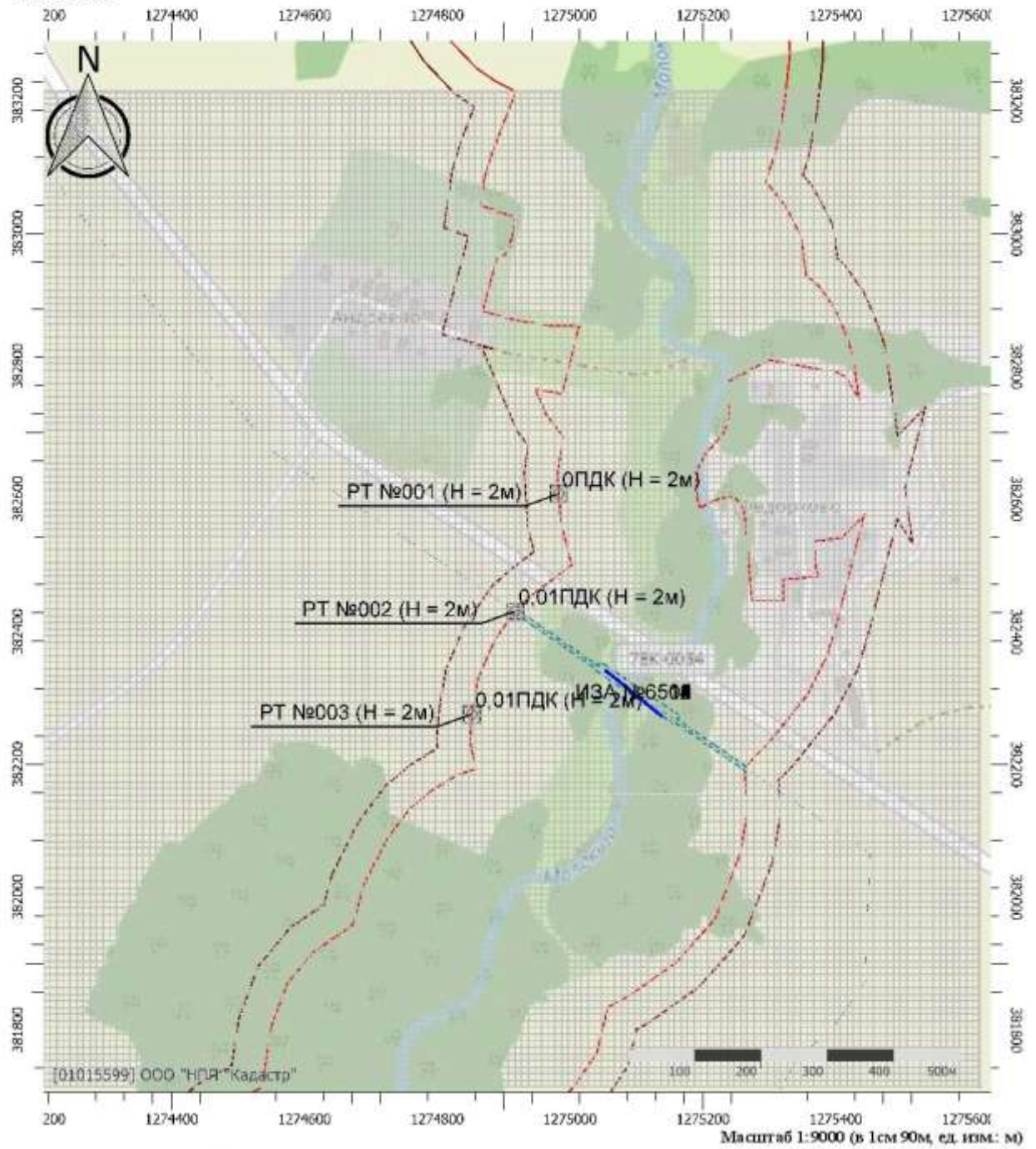
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



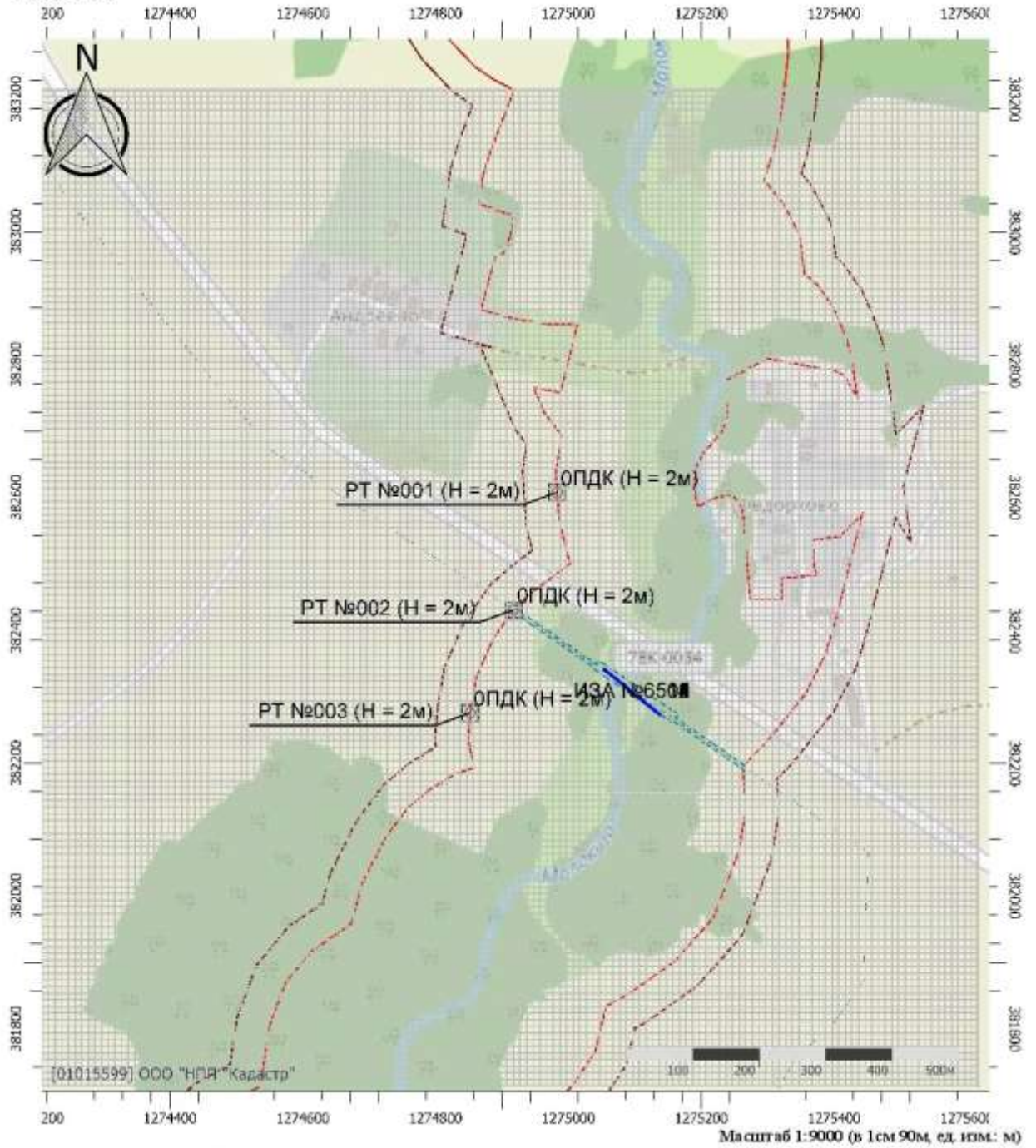
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алжаны С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
 Регистрационный номер: 01015599

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-13,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	10
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	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 (Двуокись азота; пероксид азота)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	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		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	1274867,00	381714,00	1274867,00	383214,00	1500,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1274983,00	382608,00	2,00	точка пользователя	
2	1274917,00	382431,00	2,00	точка пользователя	
3	1274852,00	382276,00	2,00	точка пользователя	

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	0,35	0,069	160	2,40	0,23	0,045	0,27	0,055	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	0,38	0,076	82	0,90	0,21	0,041	0,27	0,055	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,42	0,083	125	1,00	0,18	0,036	0,27	0,055	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	0,04	0,019	160	2,40	0,03	0,017	0,04	0,018	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	0,04	0,020	82	0,90	0,03	0,017	0,04	0,018	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,04	0,021	125	1,00	0,03	0,016	0,04	0,018	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	0,36	1,812	160	2,40	0,36	1,792	0,36	1,800	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	0,36	1,817	82	0,90	0,36	1,789	0,36	1,800	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,36	1,824	125	1,00	0,36	1,784	0,36	1,800	0

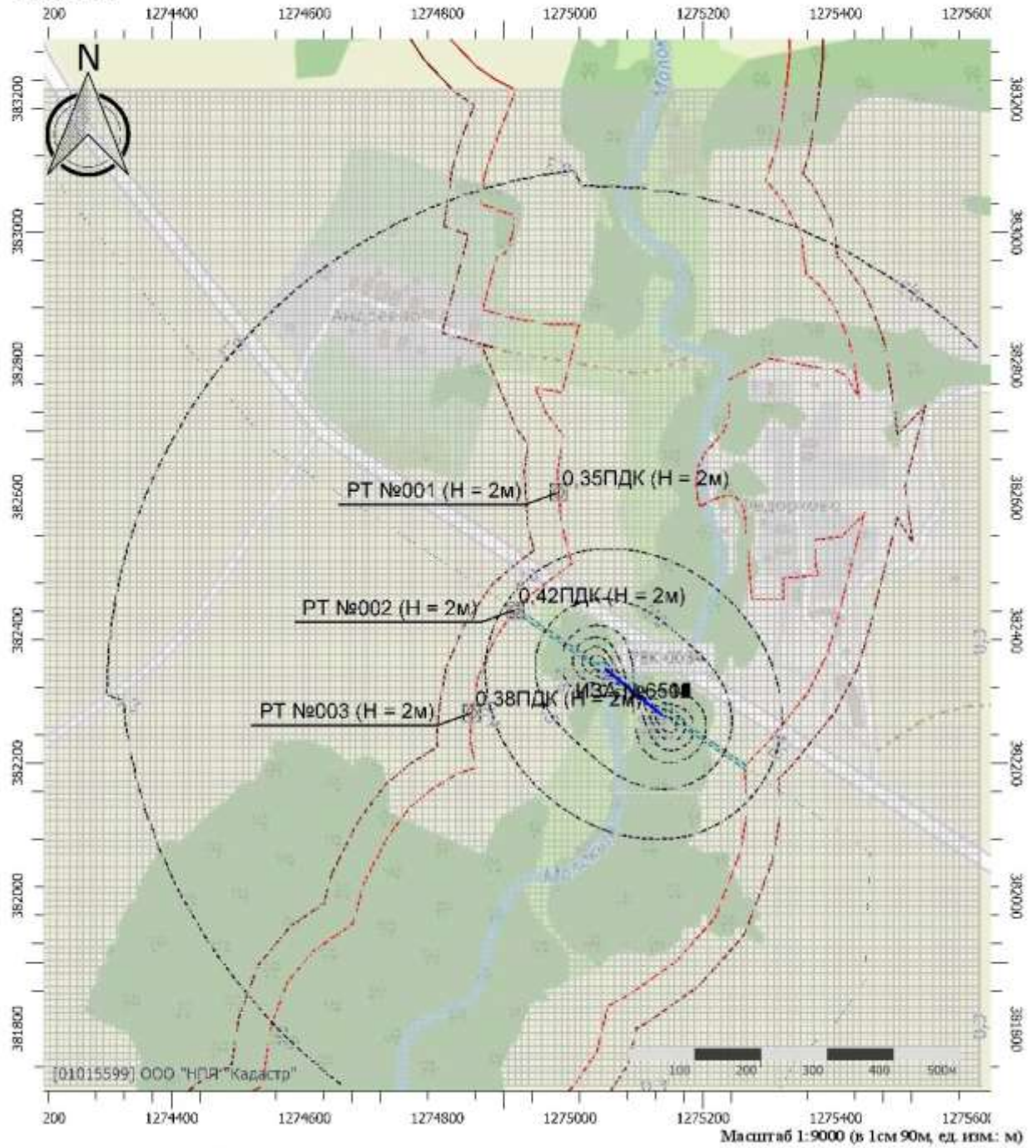
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



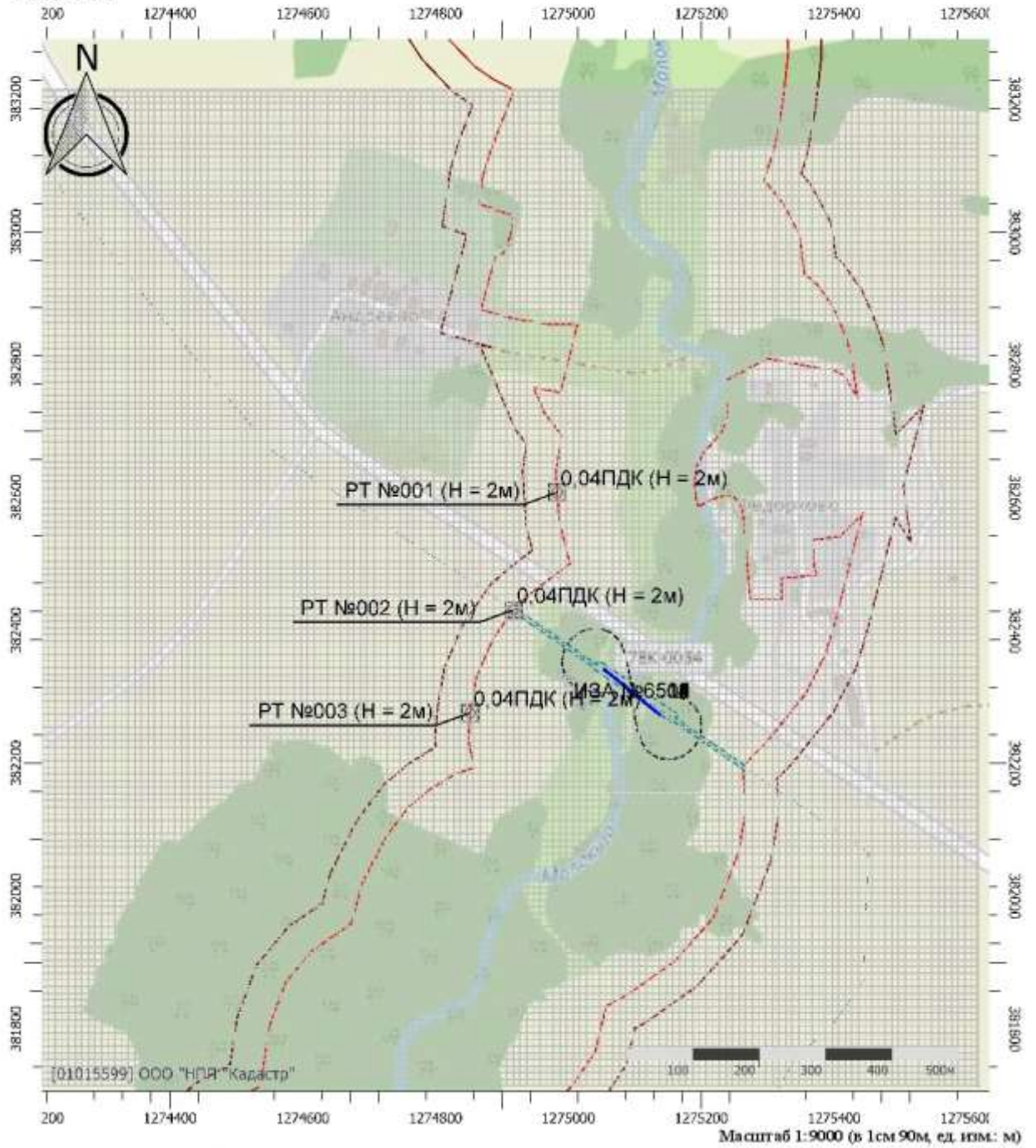
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



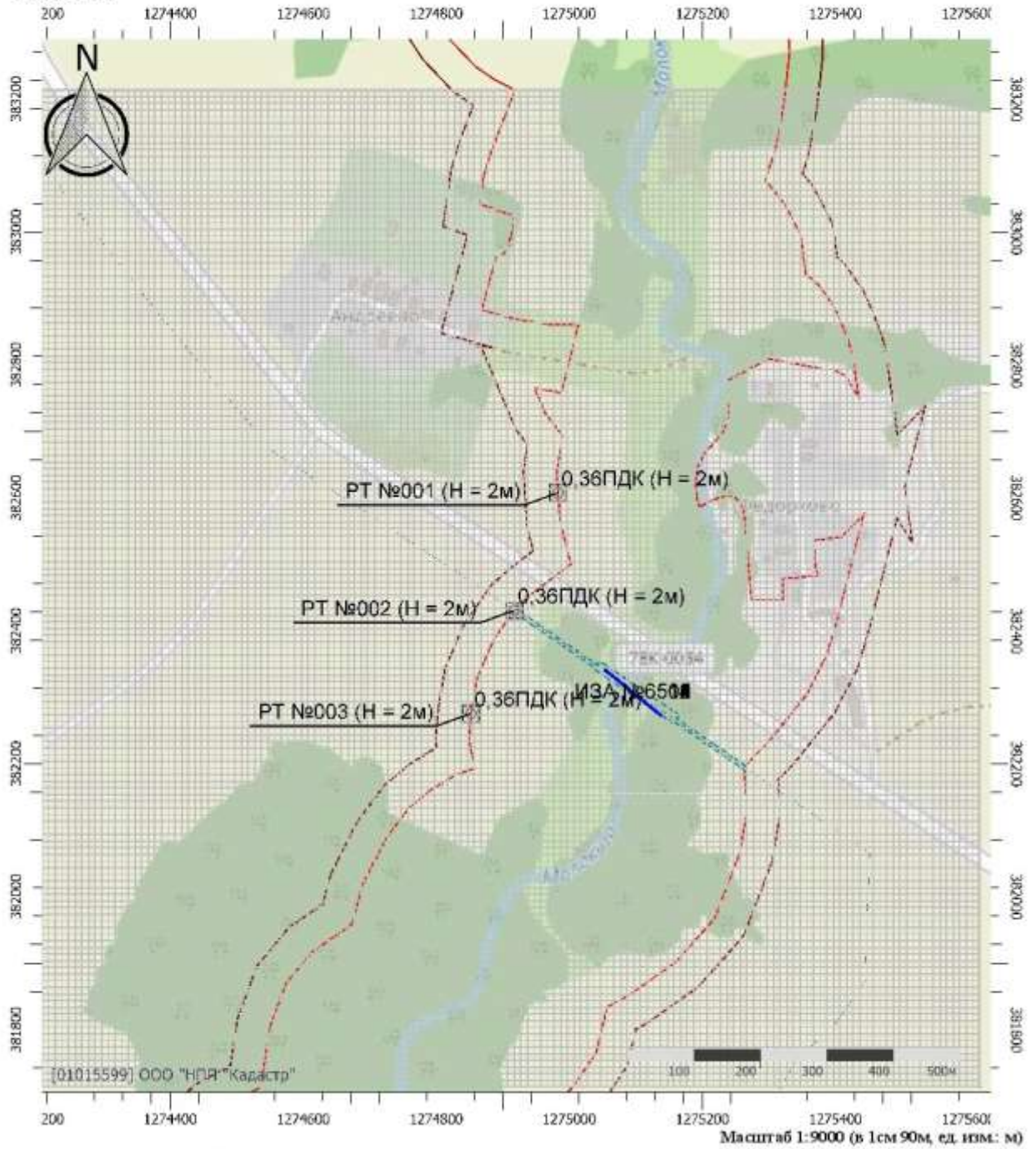
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



2. Определение полей среднегодовых концентраций загрязняющих веществ

по ПДКс/г

УПРЗА «ЭКОЛОГ» Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01015599

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№2215/25, 19.12.2017. ООО "НПП "Кадастр" - Данные по г. Ярославль, 01-01-5599 - 29.07.21

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6508	3	1	0,0859258	0,104498	0,0000000	0,0033136
1	2	6509	3	1	0,0859258	0,111467	0,0000000	0,0035346
1	2	6510	3	1	0,0010000	0,000388	0,0000000	0,0000123
1	2	6511	3	1	0,0006044	0,000003	0,0000000	9,5129376E-08
1	2	6514	3	1	0,0091555	0,004678	0,0000000	0,0001483
1	2	6515	3	1	0,0002667	0,000004	0,0000000	0,0000001
Итого:					0,1828782	0,221038	0	0,00700906900050736

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6508	3	1	0,0139629	0,016981	0,0000000	0,0005385
1	2	6509	3	1	0,0139629	0,018113	0,0000000	0,0005744
1	2	6510	3	1	0,0001625	0,000063	0,0000000	0,0000020
1	2	6511	3	1	0,0000982	4,800000E-07	0,0000000	1,5220700E-08
1	2	6514	3	1	0,0014878	0,000760	0,0000000	0,0000241
1	2	6515	3	1	0,0000433	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08

Итого:	0,0297176	0,03591848	0	0,00113896752917301
---------------	------------------	-------------------	----------	----------------------------

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6508	3	1	0,0120322	0,014637	0,0000000	0,0004641
1	2	6509	3	1	0,0120322	0,015445	0,0000000	0,0004898
1	2	6510	3	1	0,0001111	0,000038	0,0000000	0,0000012
1	2	6511	3	1	0,0000400	1,800000E-07	0,0000000	5,7077626E-09
1	2	6514	3	1	0,0005556	0,000291	0,0000000	0,0000092
Итого:					0,0247711	0,03041118	0	0,000964332191780822

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6508	3	1	0,0088828	0,010825	0,0000000	0,0003433
1	2	6509	3	1	0,0088828	0,011396	0,0000000	0,0003614
1	2	6510	3	1	0,0002425	0,000070	0,0000000	0,0000022
1	2	6511	3	1	0,0000974	4,500000E-07	0,0000000	1,4269406E-08
1	2	6514	3	1	0,0030556	0,001530	0,0000000	0,0000485
1	2	6515	3	1	0,0002000	0,000003	0,0000000	9,5129376E-08
Итого:					0,0213611	0,02382445	0	0,0007554683536276

**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	2	6512	3	1	0,0000061	0,000301	0,0000000	0,0000096
Итого:					6,1E-006	0,0003013	0	9,55416032470827E-006

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6508	3	1	0,0716350	0,087964	0,0000000	0,0027893
1	2	6509	3	1	0,0716350	0,093000	0,0000000	0,0029490
1	2	6510	3	1	0,0002167	0,000743	0,0000000	0,0000236
1	2	6511	3	1	0,0020000	0,000010	0,0000000	0,0000003
1	2	6513	3	1	0,0000003	3,600000E-09	0,0000000	1,1415525E-10
1	2	6514	3	1	0,0100000	0,005100	0,0000000	0,0001617
1	2	6515	3	1	0,0266667	0,000360	0,0000000	0,0000114
Итого:					0,1821537	0,1871770036	0	0,00593534384830035

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6514	3	1	1,0320000E-08	5,340000E-09	0,0000000	1,6933029E-10
Итого:					1,032E-008	5,34E-009	0	1,69330289193303E-010

**Вещество: 0827
Винилхлорид**

№ 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	2	6513	3	1	0,0000001	1,600000E-09	0,0000000	5,0735667E-11
Итого:					1E-007	1,6E-009	0	5,07356671740233E-011

**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	2	6514	3	1	0,0001190	0,000058	0,0000000	0,0000018
Итого:					0,000119	5,8E-005	0	1,83916793505835E-006

**Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6515	3	1	0,0023333	0,000032	0,0000000	0,0000010
Итого:					0,0023333	3,2E-005	0	1,01471334348047E-006

**Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	2	6508	3	1	0,0204978	0,025013	0,0000000	0,0007932
1	2	6509	3	1	0,0204978	0,026435	0,0000000	0,0008382
1	2	6510	3	1	0,0003056	0,000122	0,0000000	0,0000039
1	2	6511	3	1	0,0002711	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08
1	2	6514	3	1	0,0028571	0,001457	0,0000000	0,0000462
Итого:					0,0444294	0,053028	0	0,00168150684931507

**Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ 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	2	6512	3	1	0,0021745	0,107299	0,0000000	0,0034024	
Итого:					0,0021745	0,1072987	0	0,00340241945712836	

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот двуокисный)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
0827	Винилхлорид	-	-	ПДК с/г	0,010	ПДК с/с	0,040	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) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

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		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное	1274867,00	381714,00	1274867,00	383214,00	1500,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)	Высота (м)	Тип точки	Комментарий
-----	----------------	------------	-----------	-------------

	X	Y		
1	1274983,00	382608,00	2,00	точка пользователя
2	1274917,00	382431,00	2,00	точка пользователя
3	1274852,00	382276,00	2,00	точка пользователя

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	1,25E-03	5,001E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	1,48E-03	5,926E-05	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	1,63E-03	6,513E-05	-	-	-	-	-	-	0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	1,35E-04	8,127E-06	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	1,61E-04	9,630E-06	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	1,76E-04	1,058E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	2,80E-04	7,005E-06	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	3,32E-04	8,301E-06	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	3,65E-04	9,123E-06	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	1,04E-04	5,180E-06	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	1,23E-04	6,139E-06	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	1,35E-04	6,747E-06	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	7,06E-05	1,412E-07	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	9,60E-05	1,920E-07	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	1,19E-04	2,373E-07	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	1,40E-05	4,210E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	1,66E-05	4,989E-05	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	1,83E-05	5,483E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	2,60E-06	2,600E-12	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	3,17E-06	3,166E-12	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	3,74E-06	3,738E-12	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0827
Винилхлорид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	1,54E-07	1,536E-09	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	1,87E-07	1,871E-09	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	2,21E-07	2,209E-09	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	9,41E-06	2,824E-08	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	1,15E-05	3,438E-08	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	1,35E-05	4,060E-08	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	1,04E-08	1,558E-08	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	1,26E-08	1,897E-08	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	1,49E-08	2,240E-08	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	1,197E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	1,419E-05	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	1,559E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	5,030E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	6,838E-05	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	8,452E-05	-	-	-	-	-	-	0

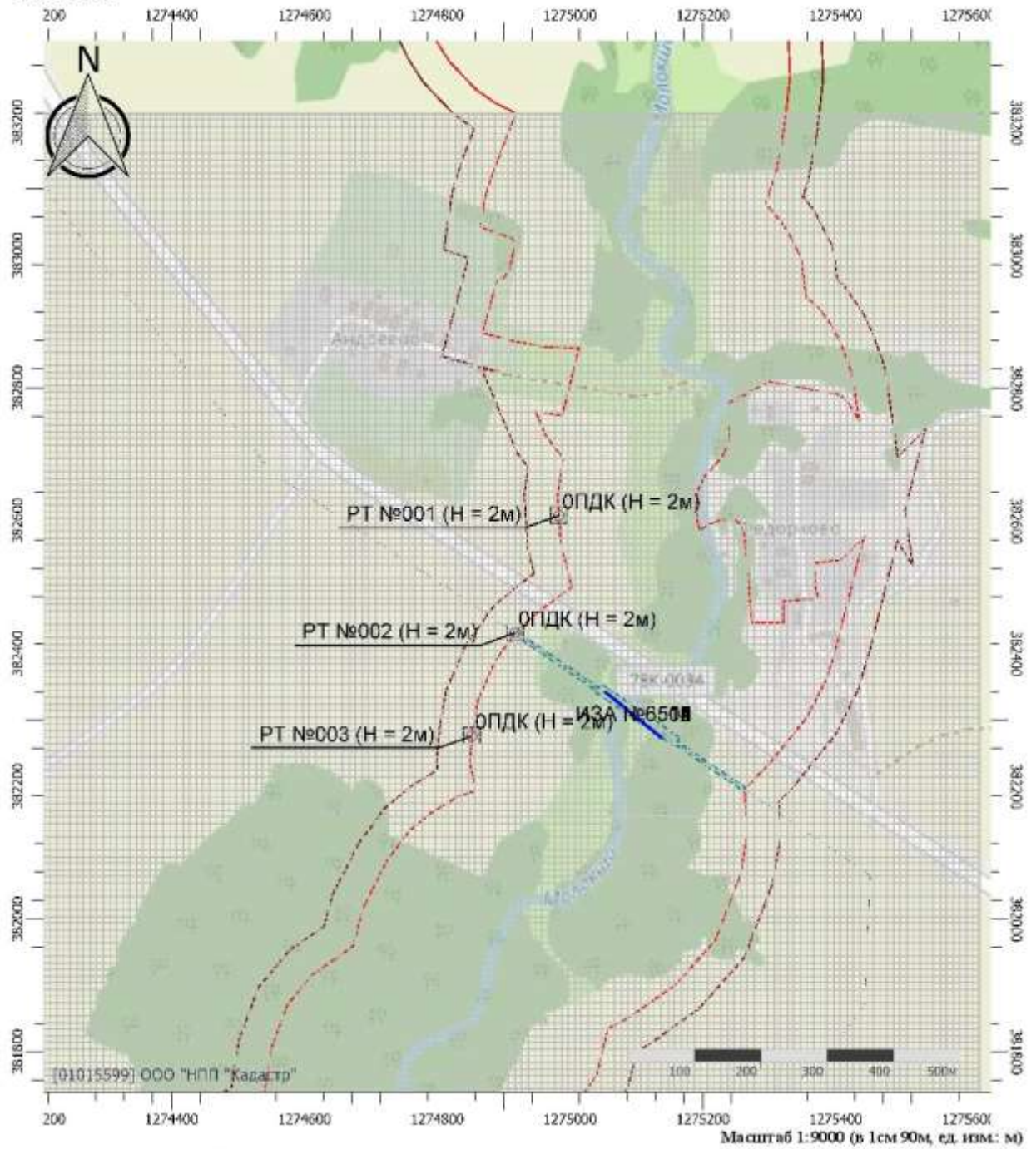
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



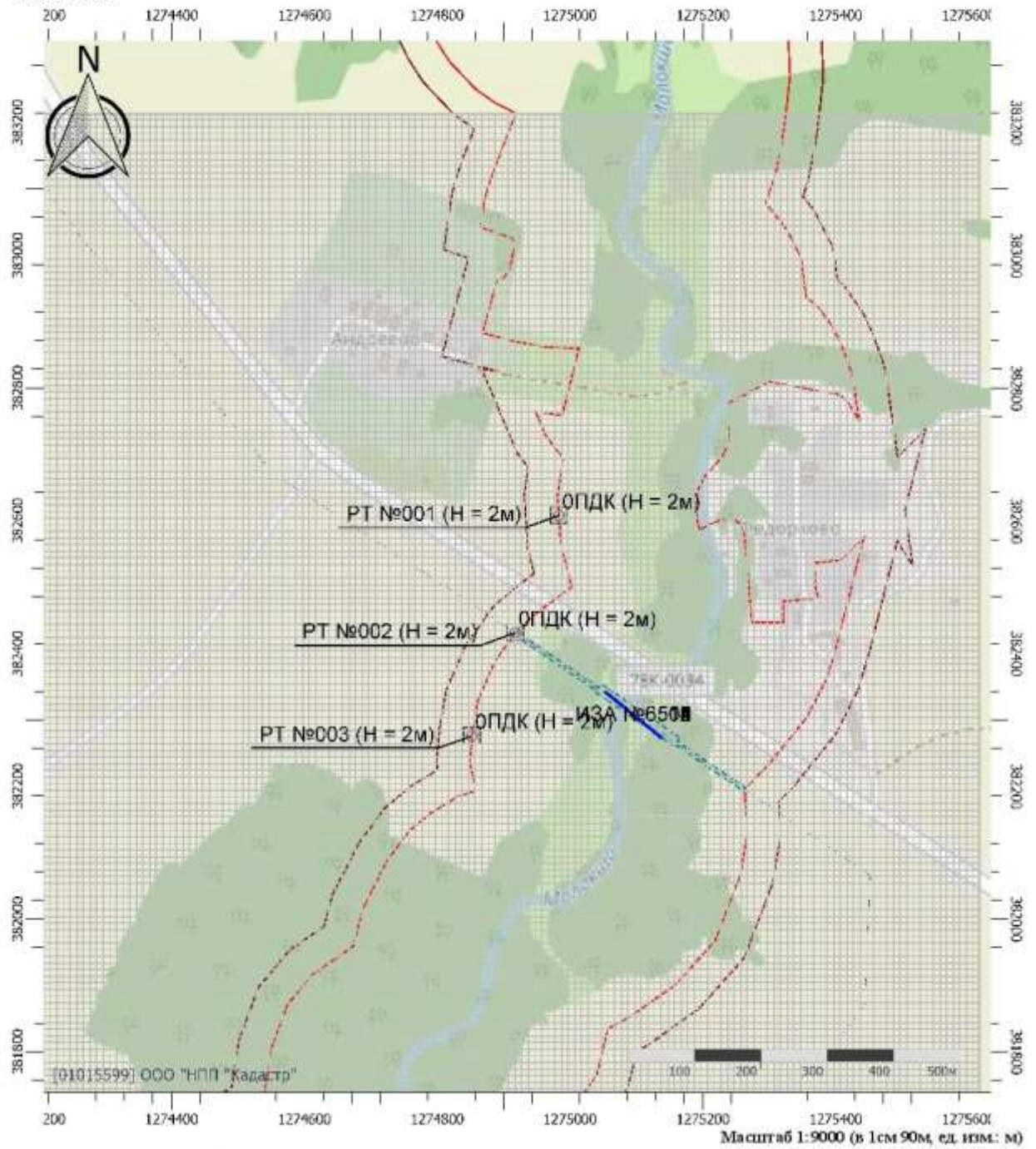
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



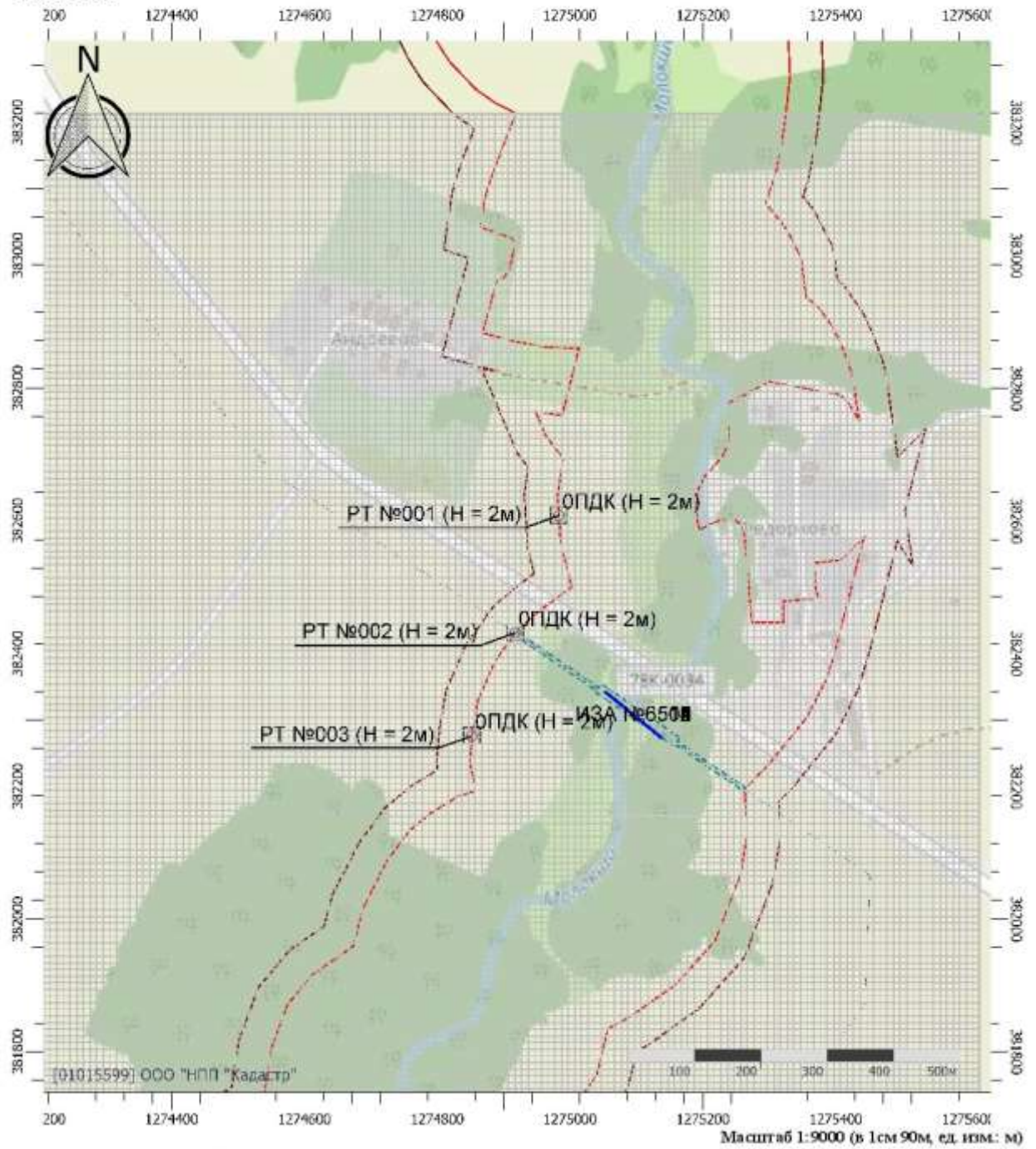
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



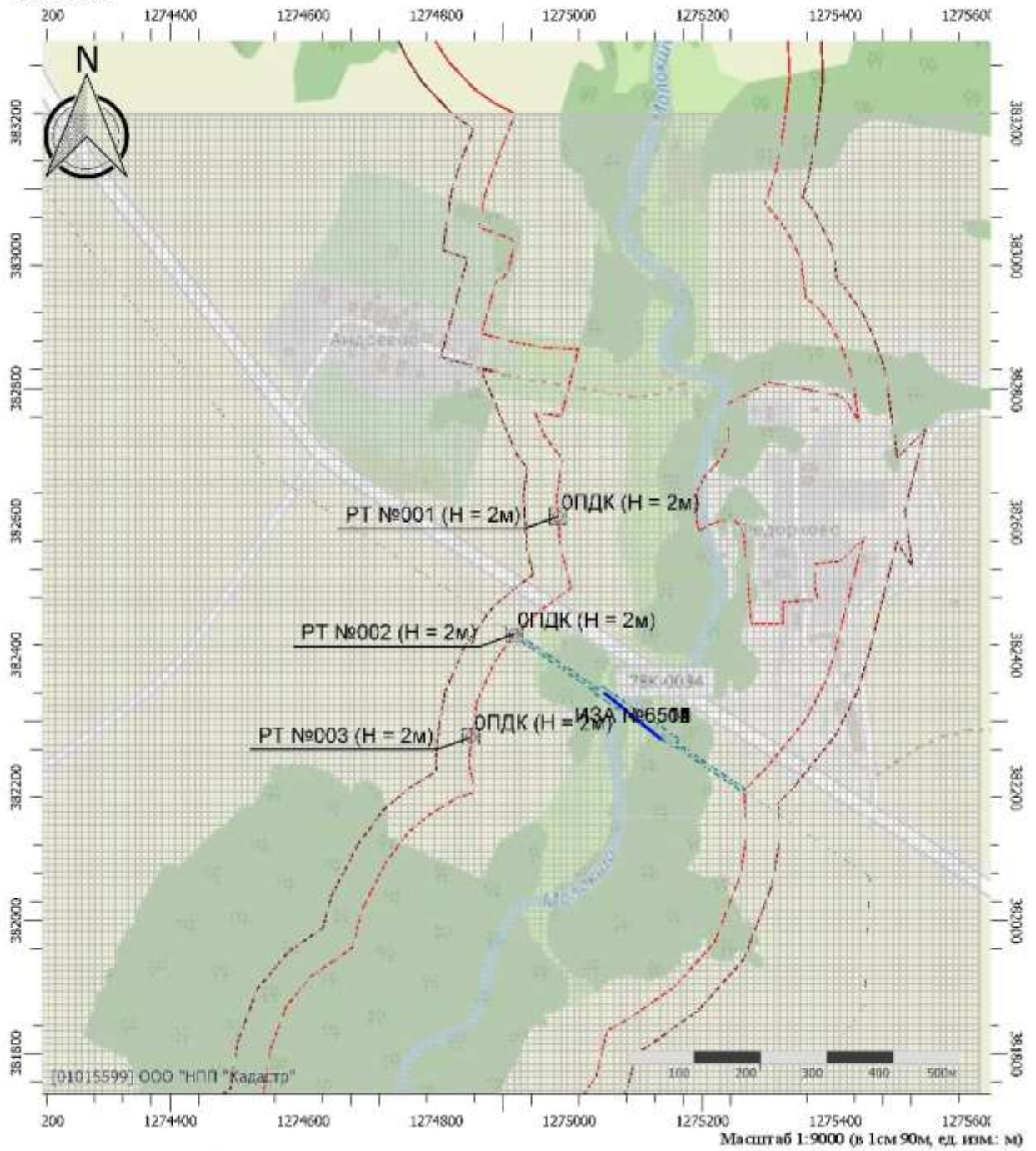
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



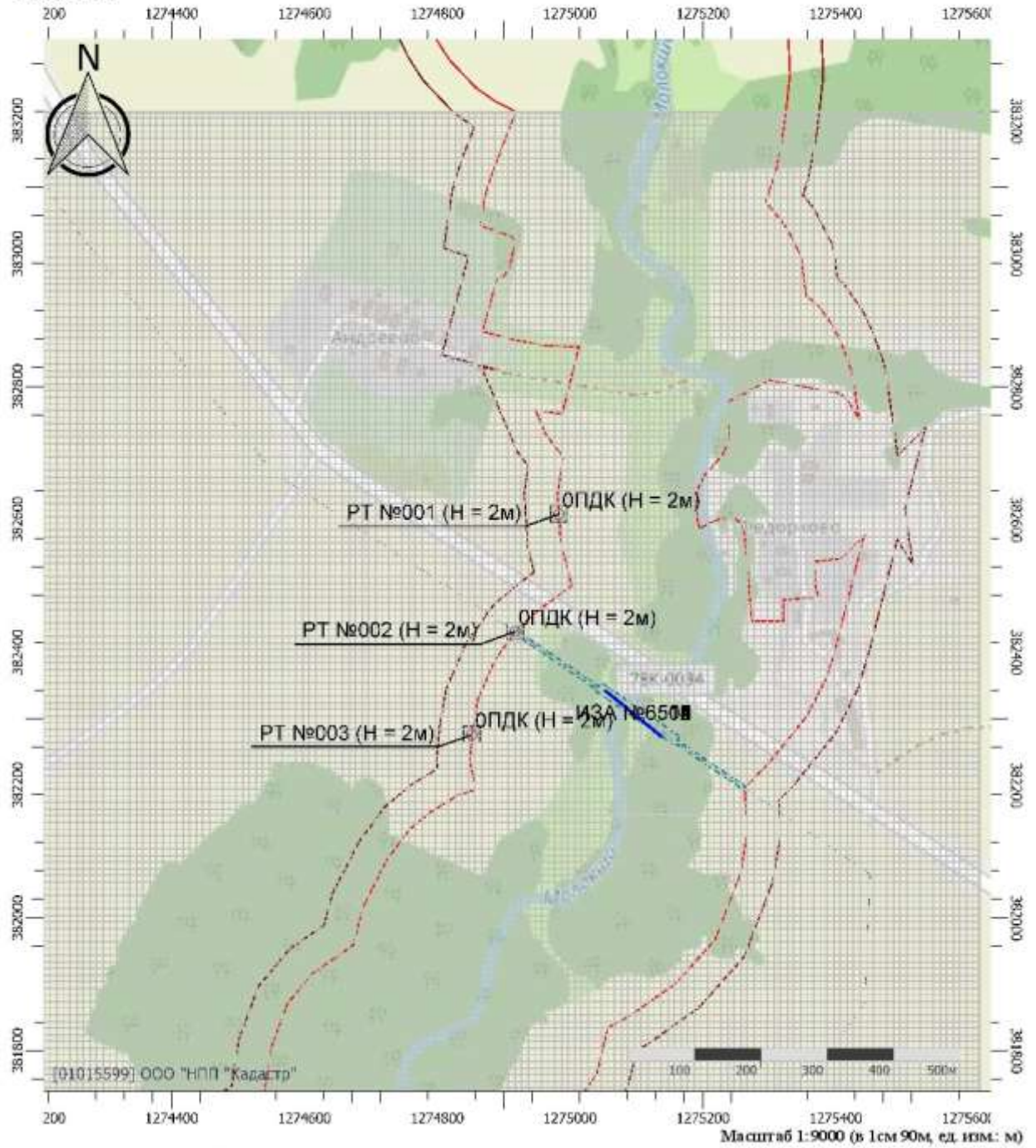
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



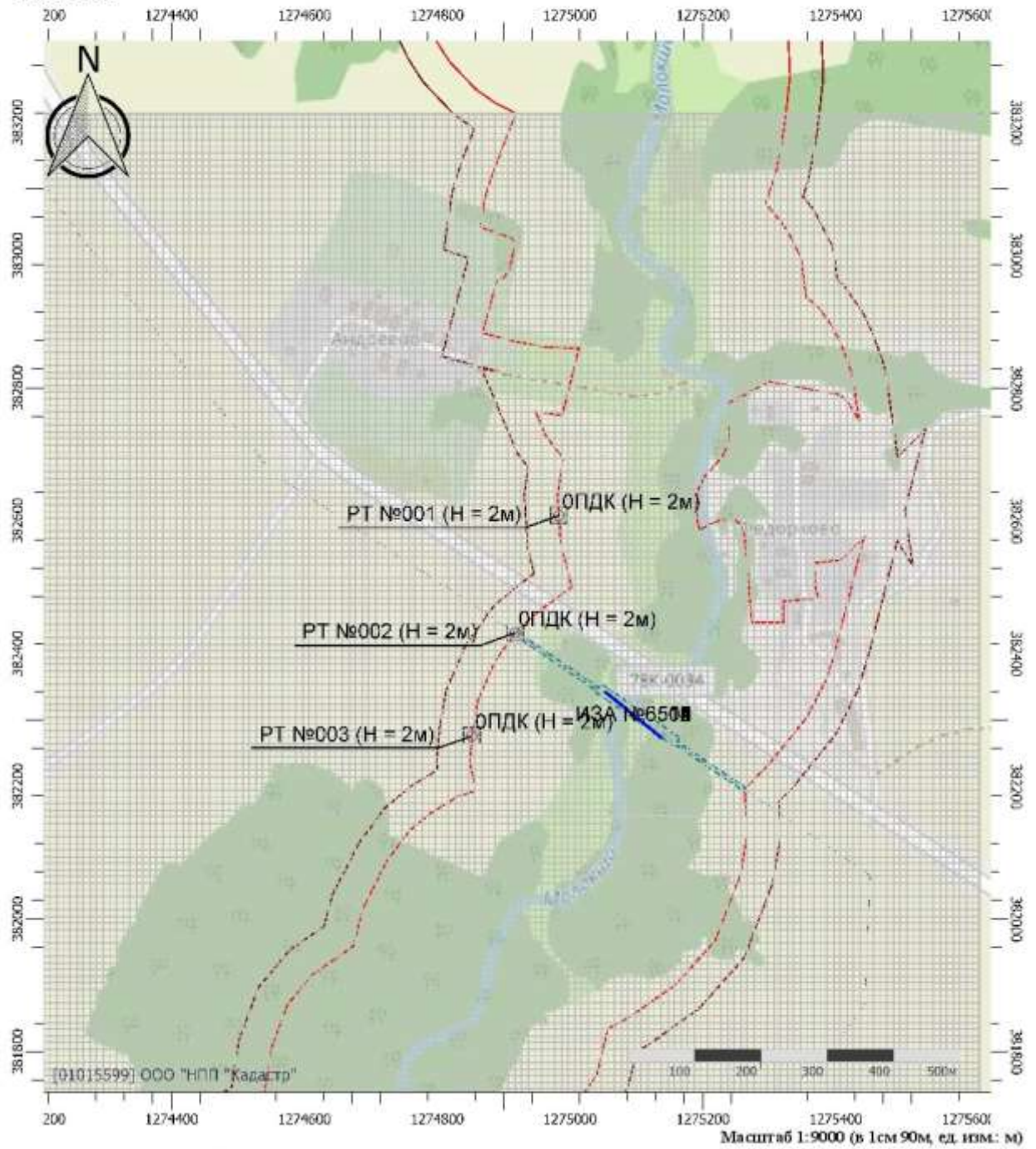
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



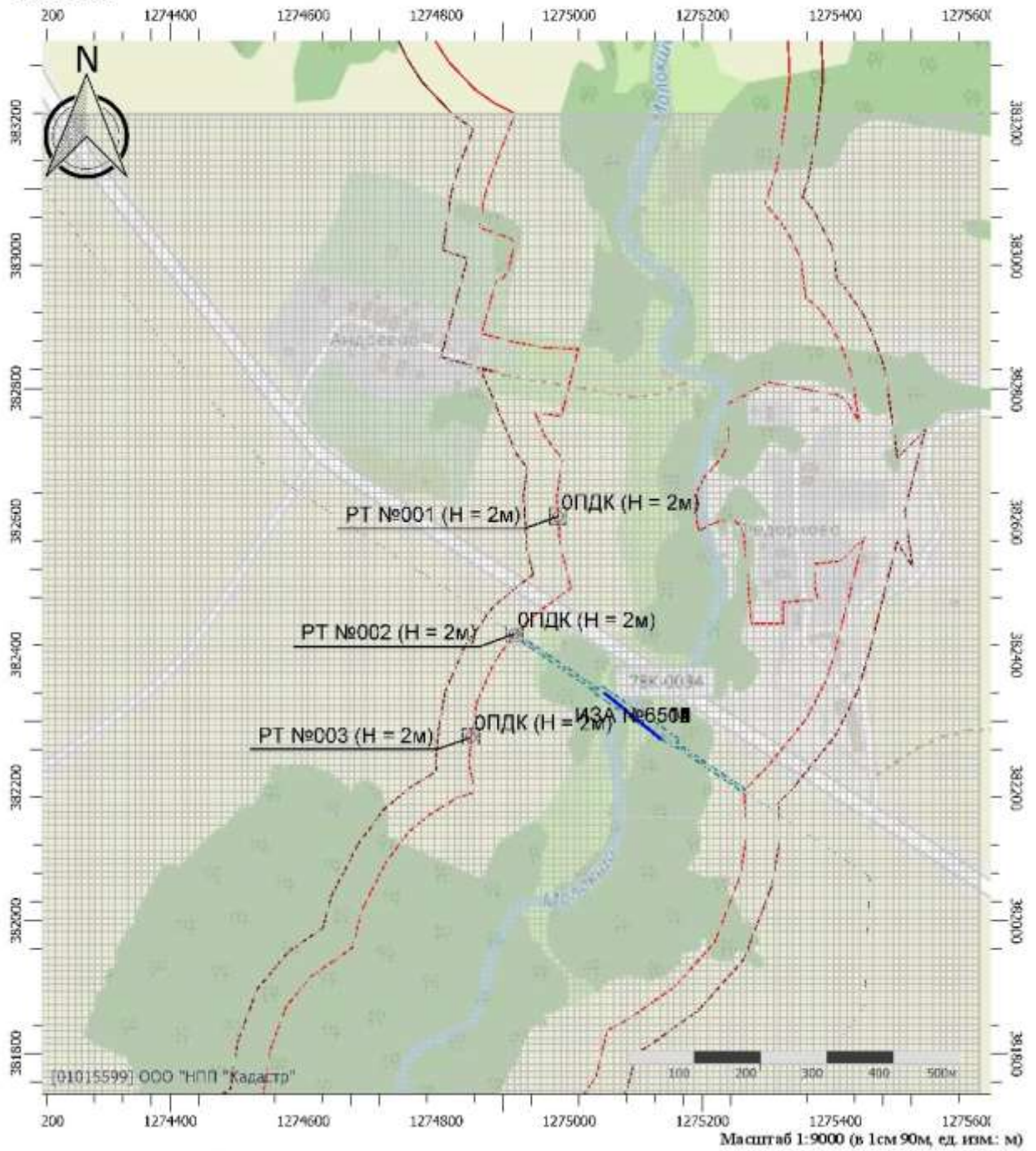
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



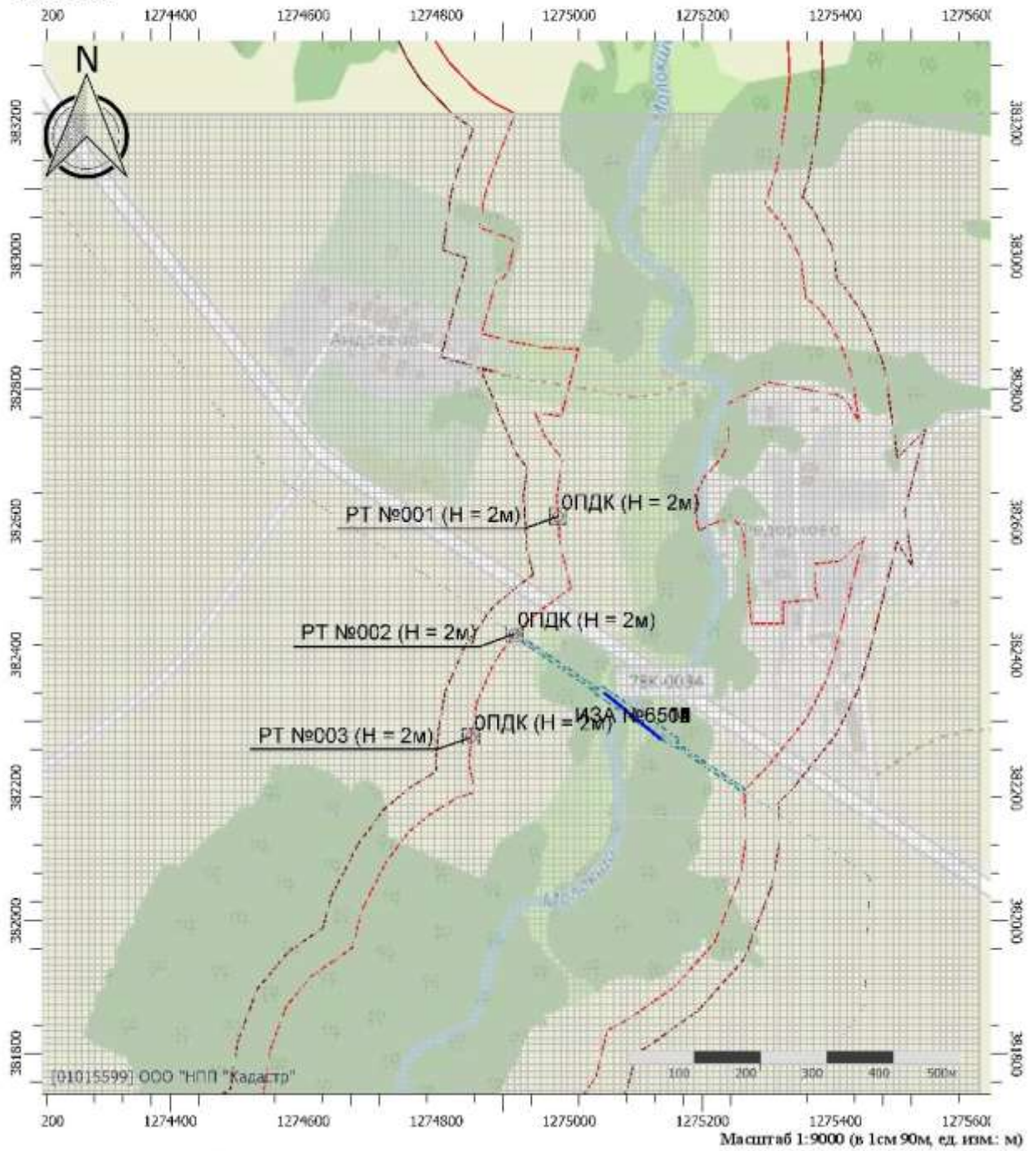
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0827 (Винилхлорид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



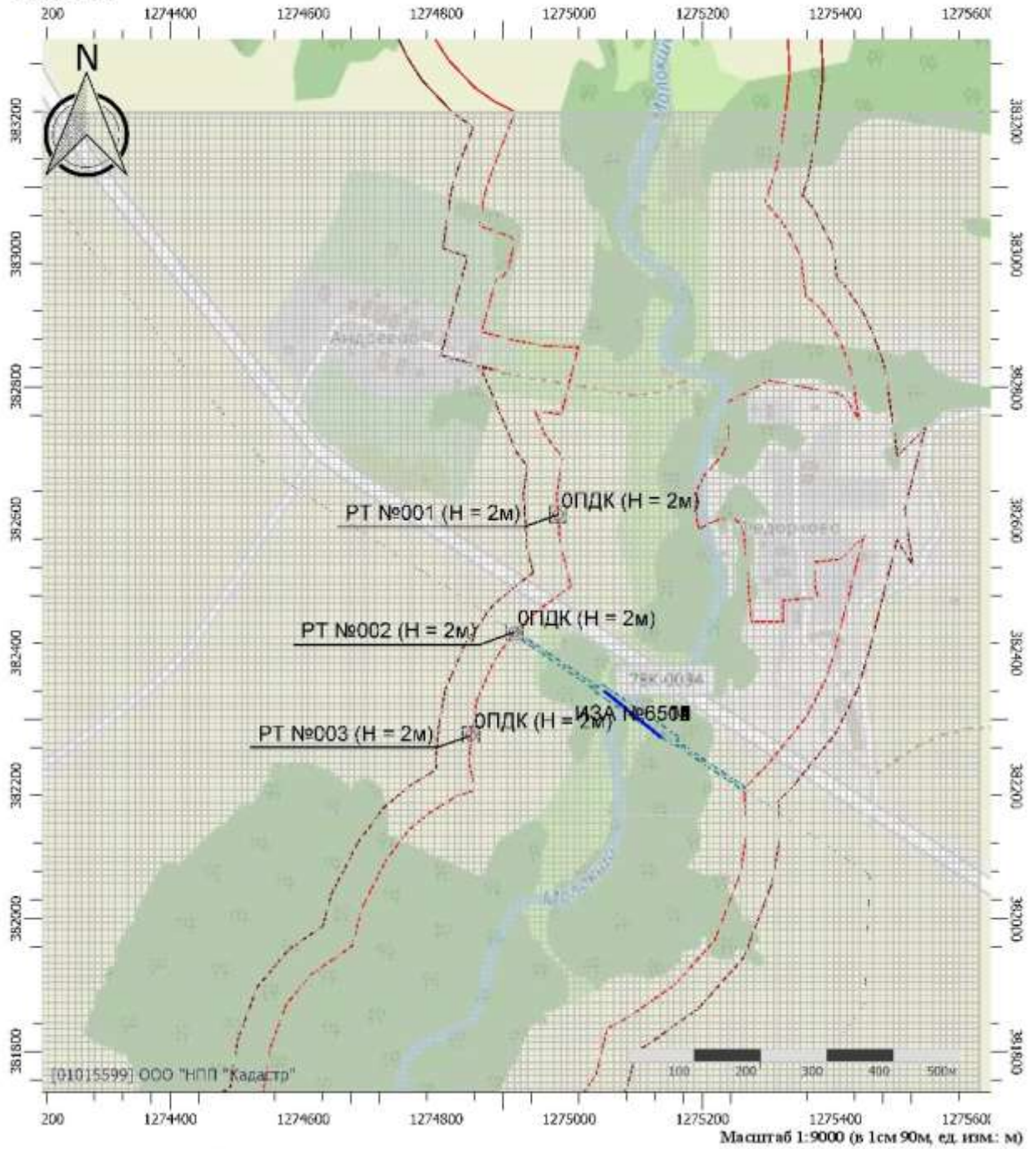
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



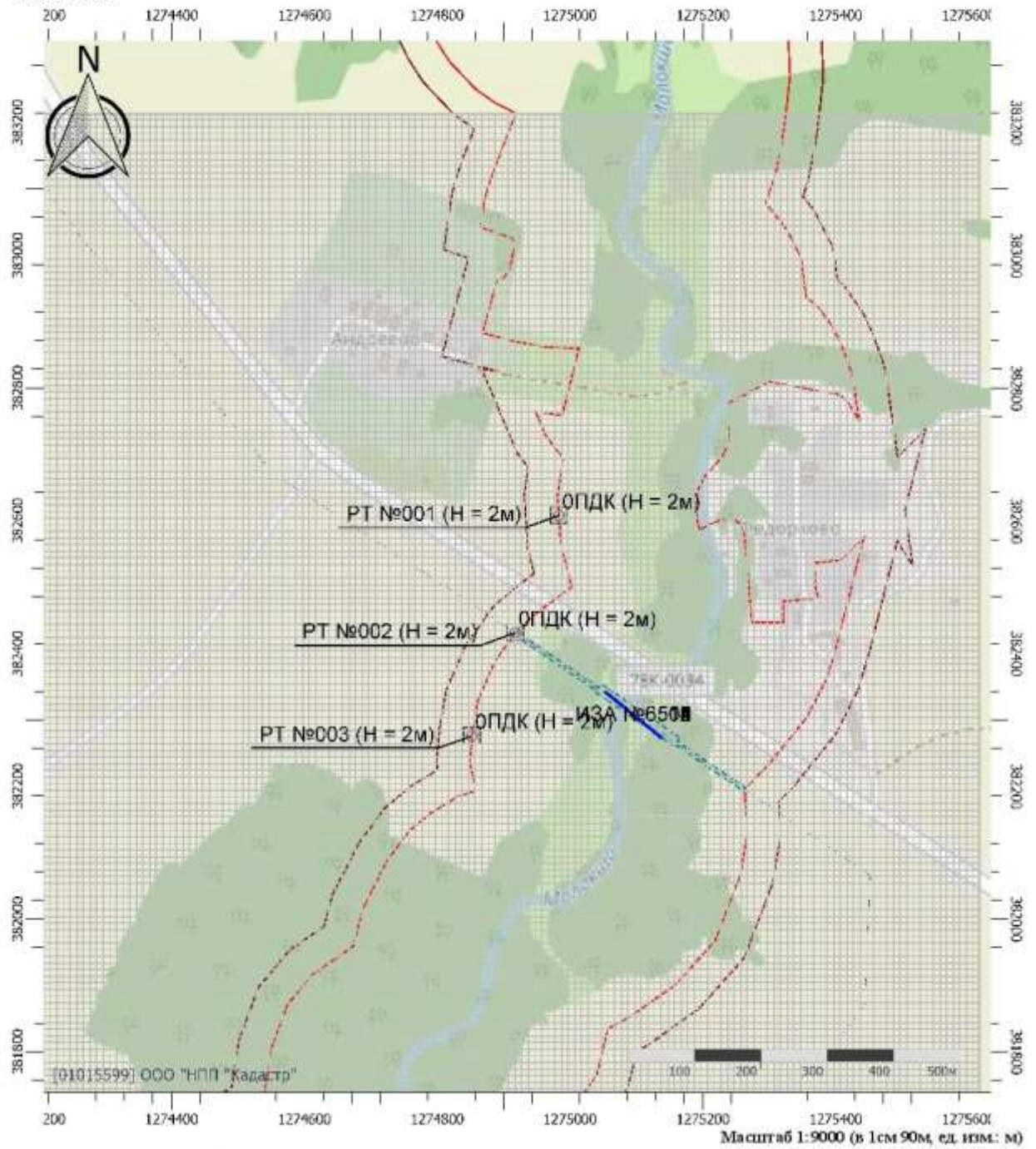
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



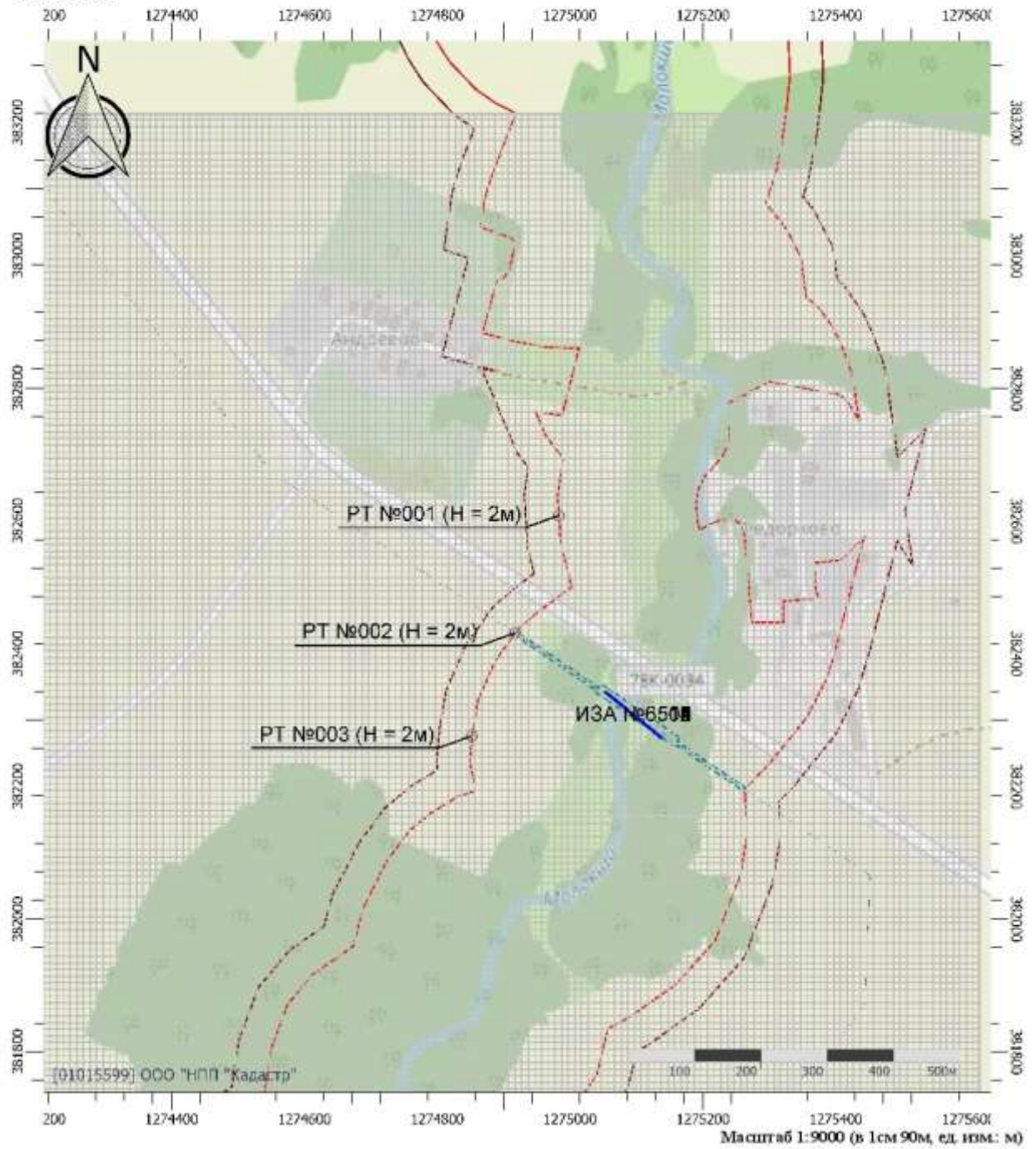
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



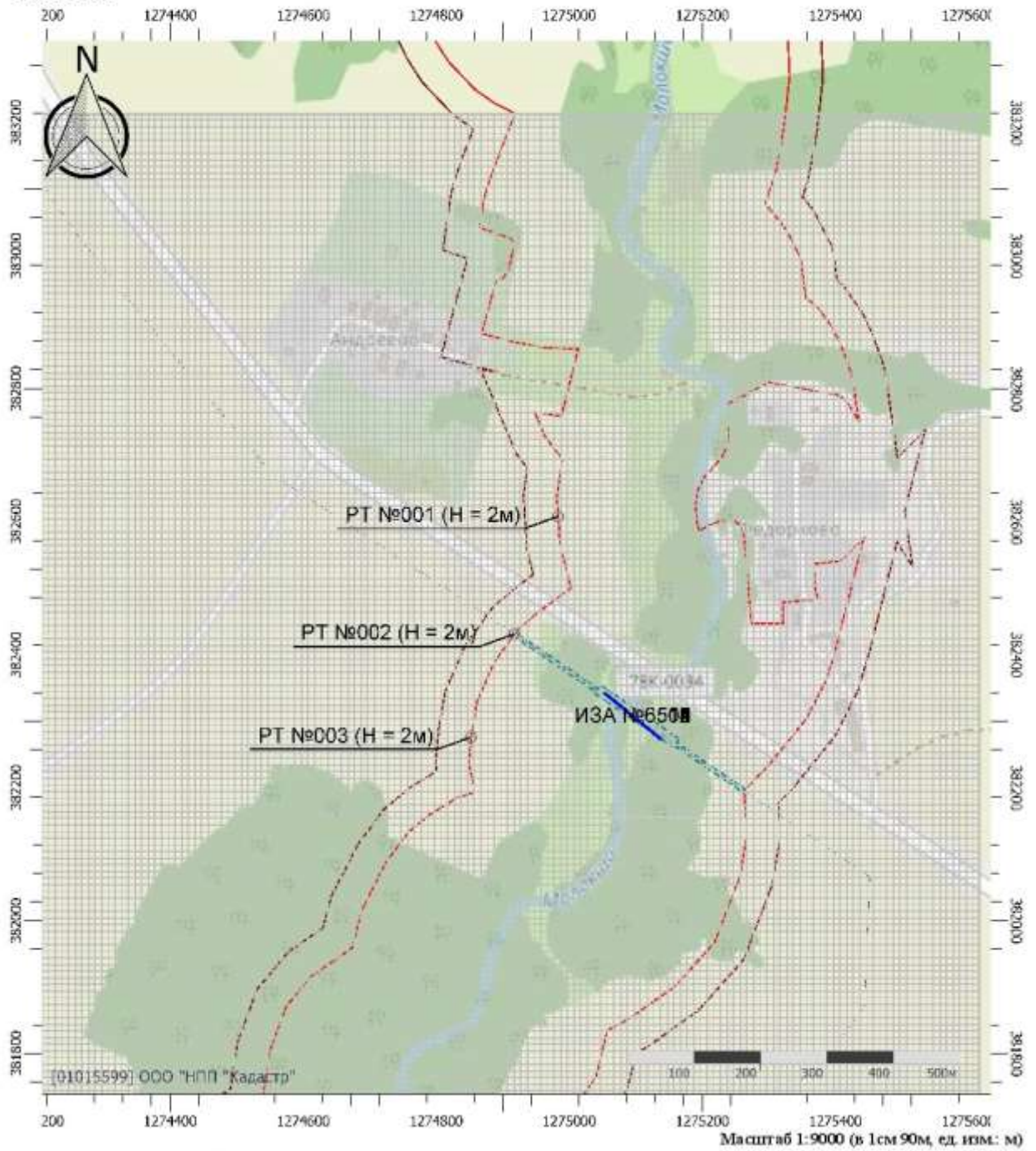
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алжаны С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



3. Определение полей среднесуточных концентраций загрязняющих веществ

по ПДКс/с

УПРЗА «ЭКОЛОГ» Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01015599

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
0827	Винилхлорид	-	-	ПДК с/г	0,010	ПДК с/с	0,040	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) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

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		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное	1274867,00	381714,00	1274867,00	383214,00	1500,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1274983,00	382608,00	2,00	точка пользователя	
2	1274917,00	382431,00	2,00	точка пользователя	
3	1274852,00	382276,00	2,00	точка пользователя	

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	0

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	4,102E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	5,287E-04	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	3,655E-04	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	6,30E-03	3,150E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	7,07E-03	3,535E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	9,11E-03	4,557E-04	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	2,612E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	3,366E-04	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	2,327E-04	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	6,959E-07	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	9,857E-07	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	9,500E-07	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	6,27E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	7,04E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	9,08E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	2,21E-04	2,214E-10	-	-	-	-	-	-	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	2,22E-04	2,219E-10	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	3,02E-04	3,015E-10	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0827
Винилхлорид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	2,78E-07	1,111E-08	-	-	-	-	-	-	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	2,78E-07	1,113E-08	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	3,78E-07	1,513E-08	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1274983,00	382608,00	2,00	2,49E-04	2,492E-06	-	-	-	-	-	-	0
3	1274852,00	382276,00	2,00	2,50E-04	2,498E-06	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	3,39E-04	3,395E-06	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	1,174E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	1,596E-05	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	1,172E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	6,030E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	7,772E-04	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	5,373E-04	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1274852,00	382276,00	2,00	-	2,480E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1274917,00	382431,00	2,00	-	3,512E-04	-	-	-	-	-	-	0
1	1274983,00	382608,00	2,00	-	3,385E-04	-	-	-	-	-	-	0

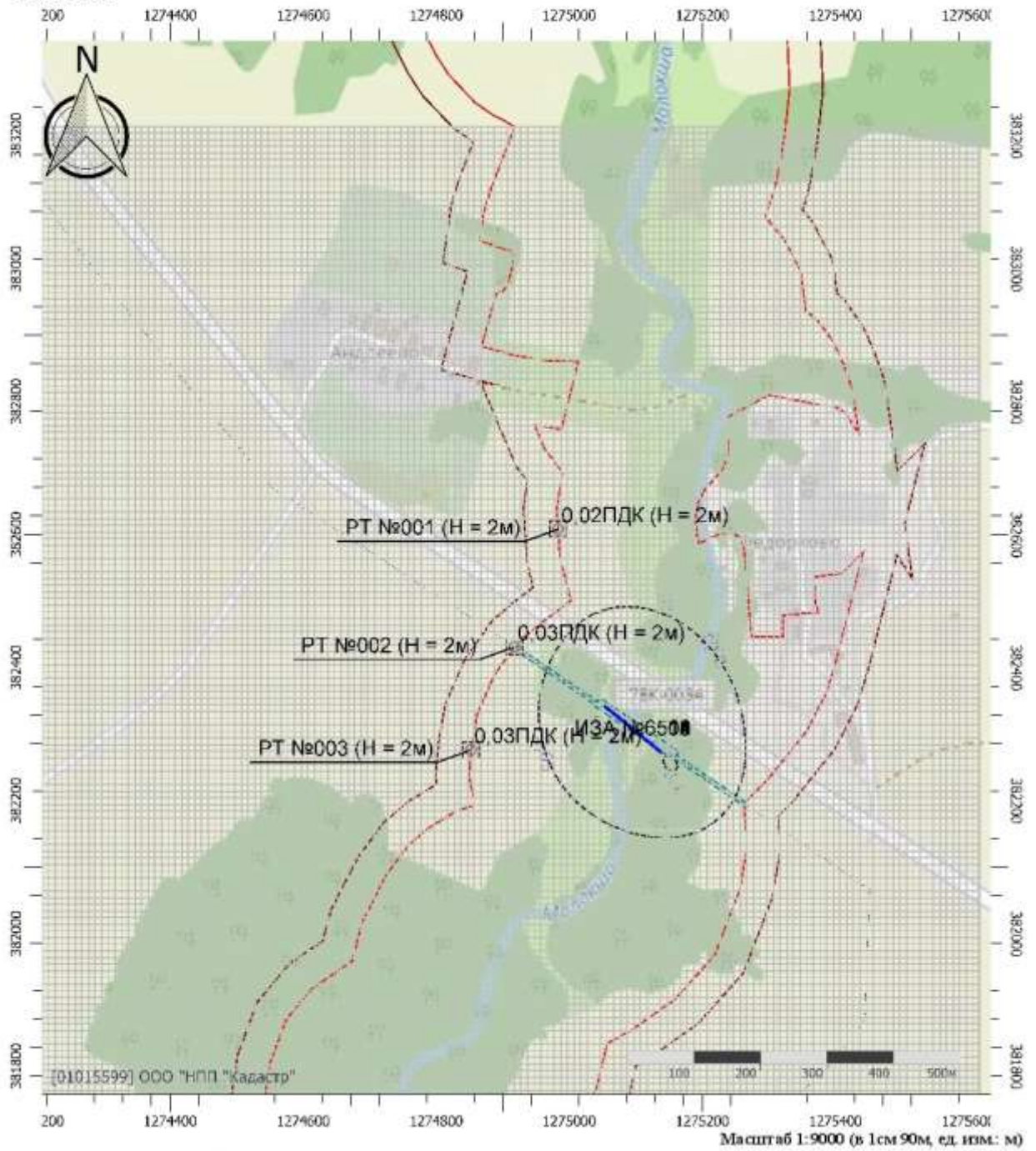
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



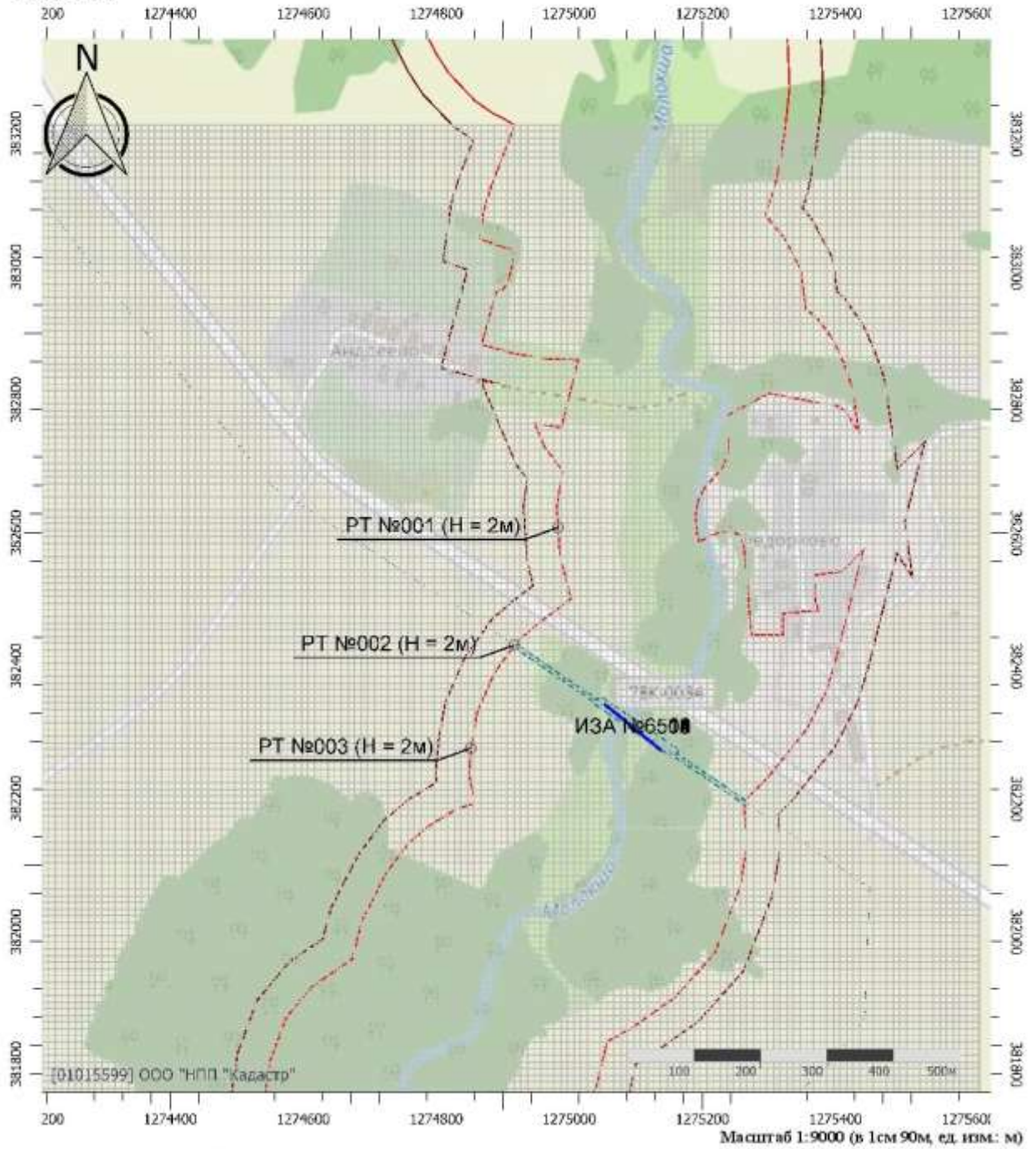
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



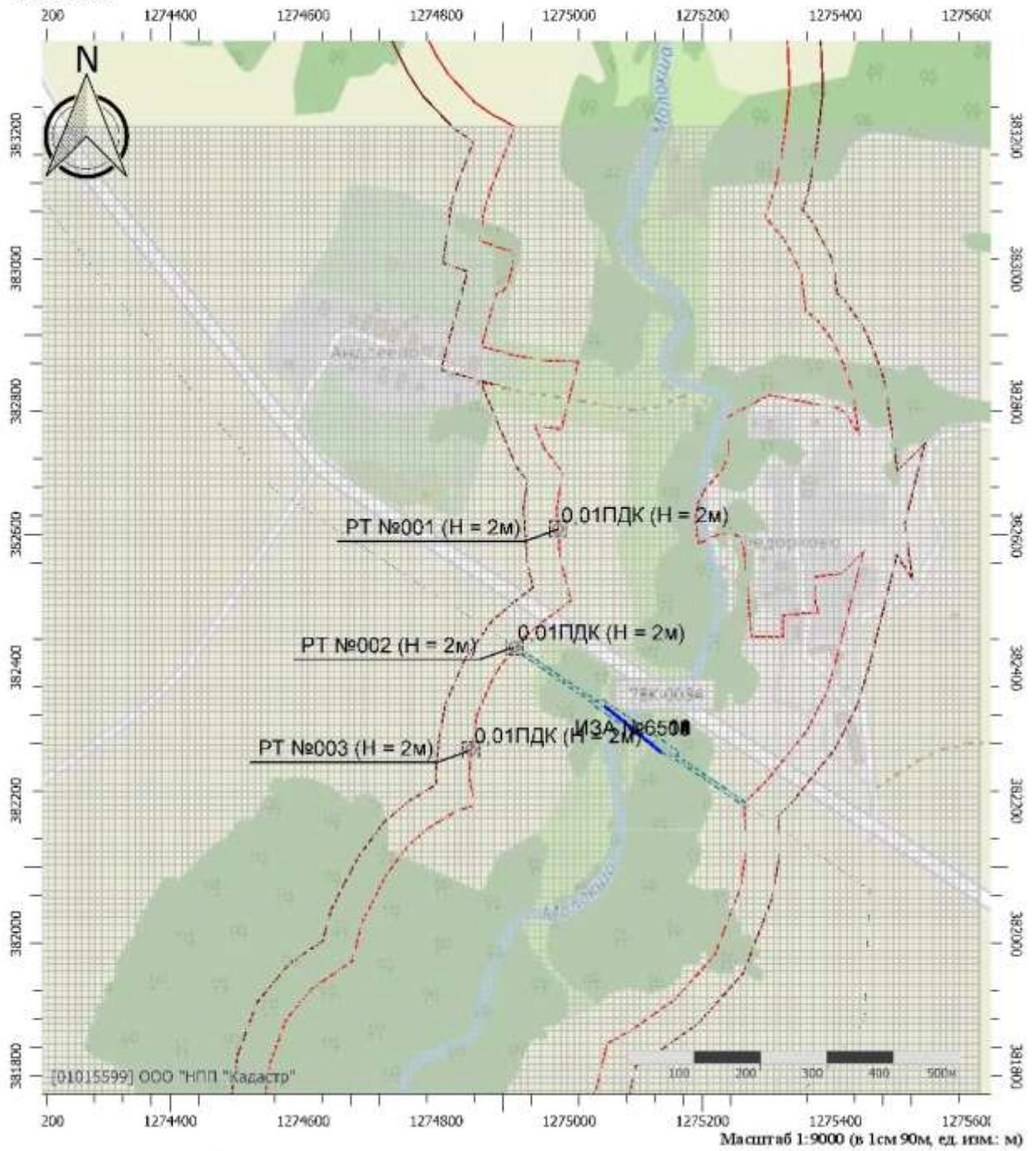
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



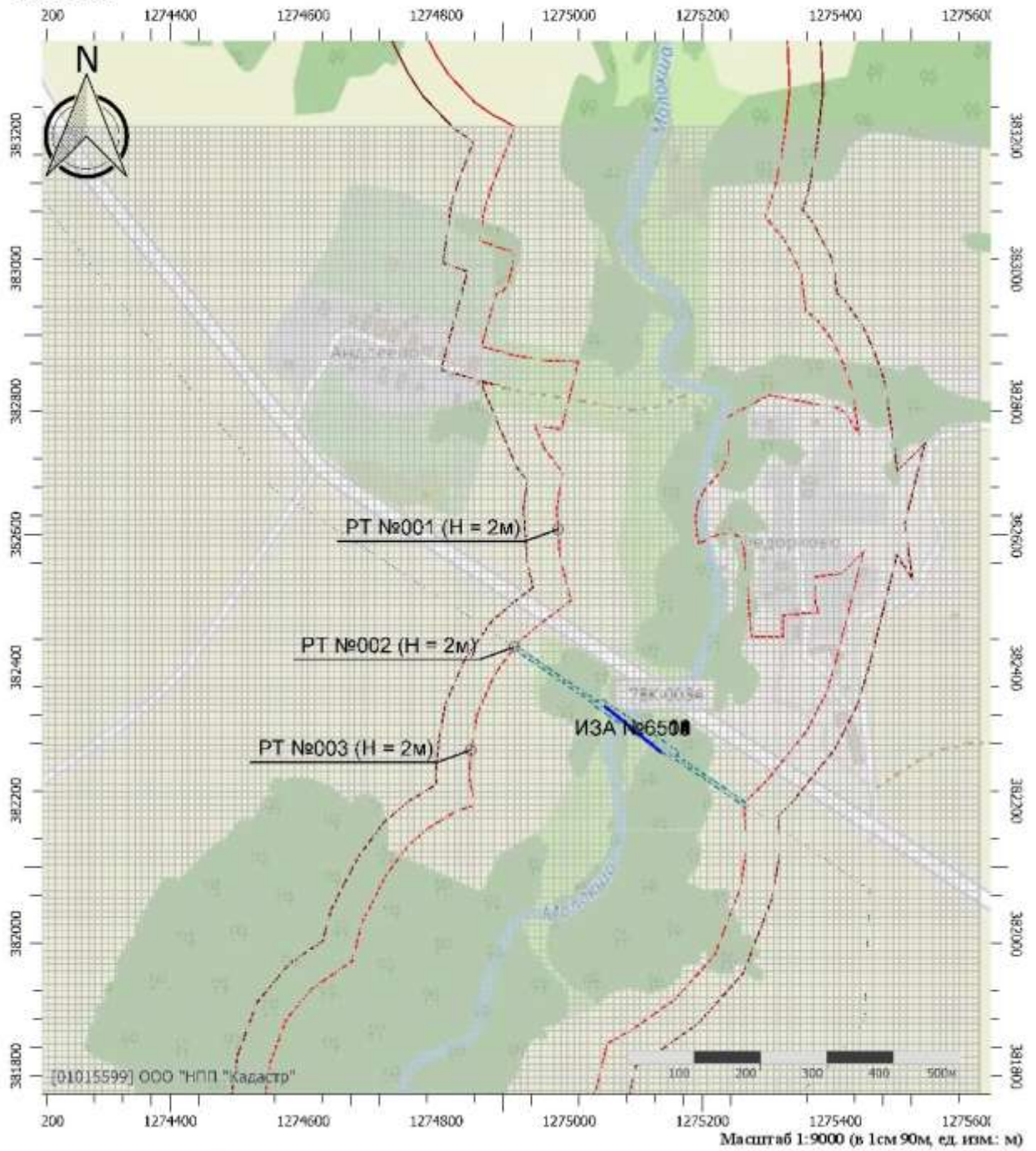
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



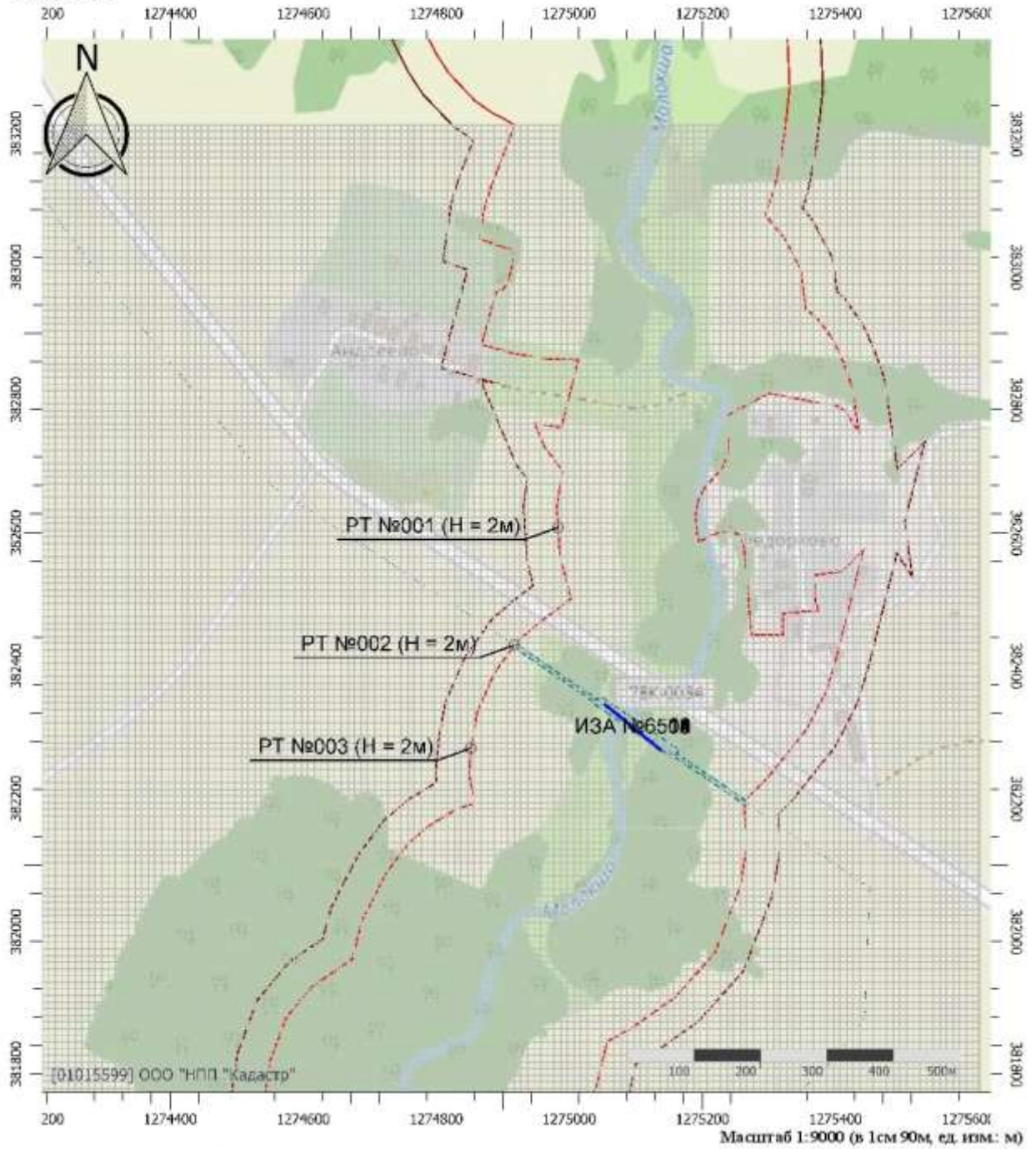
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



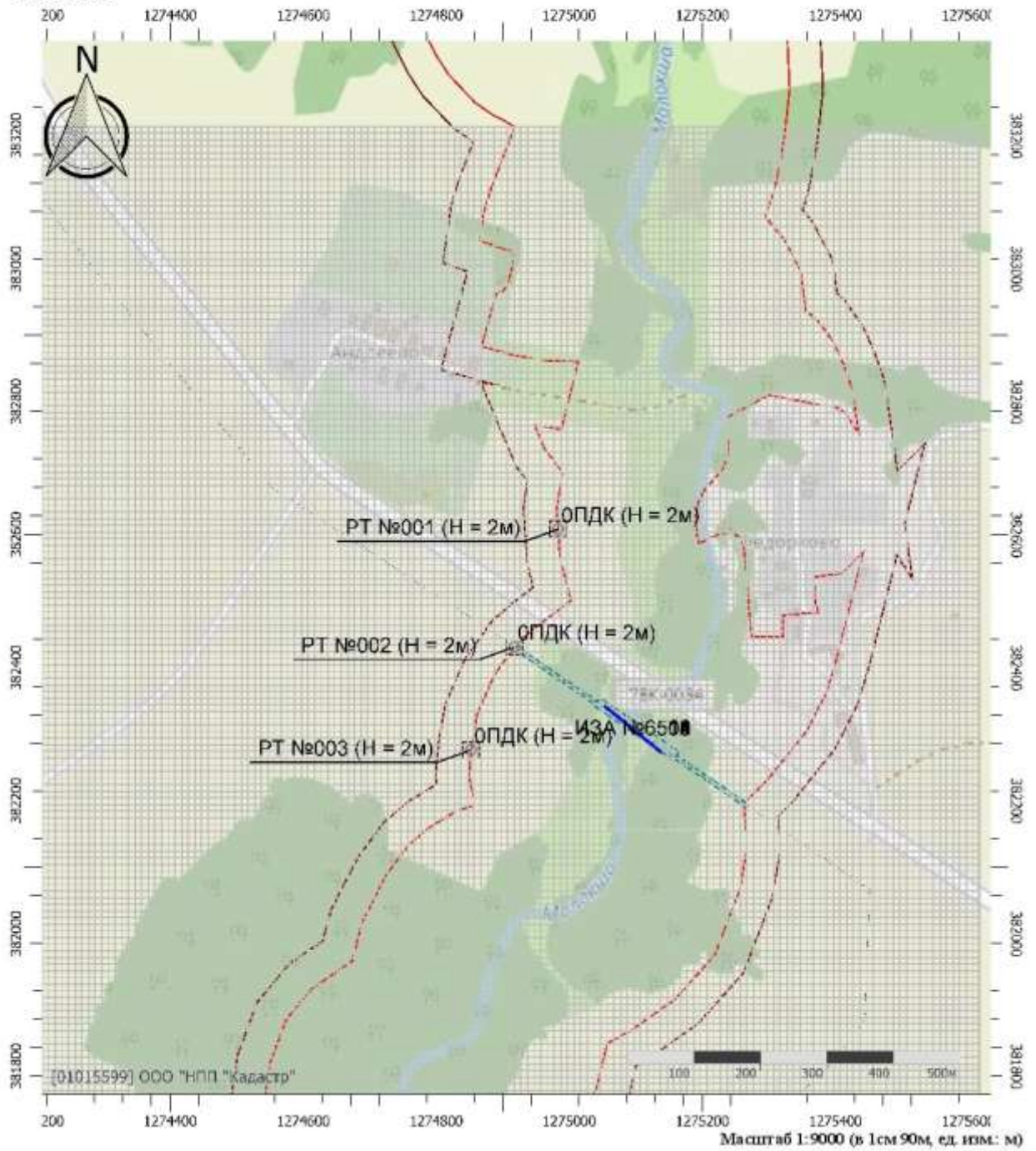
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



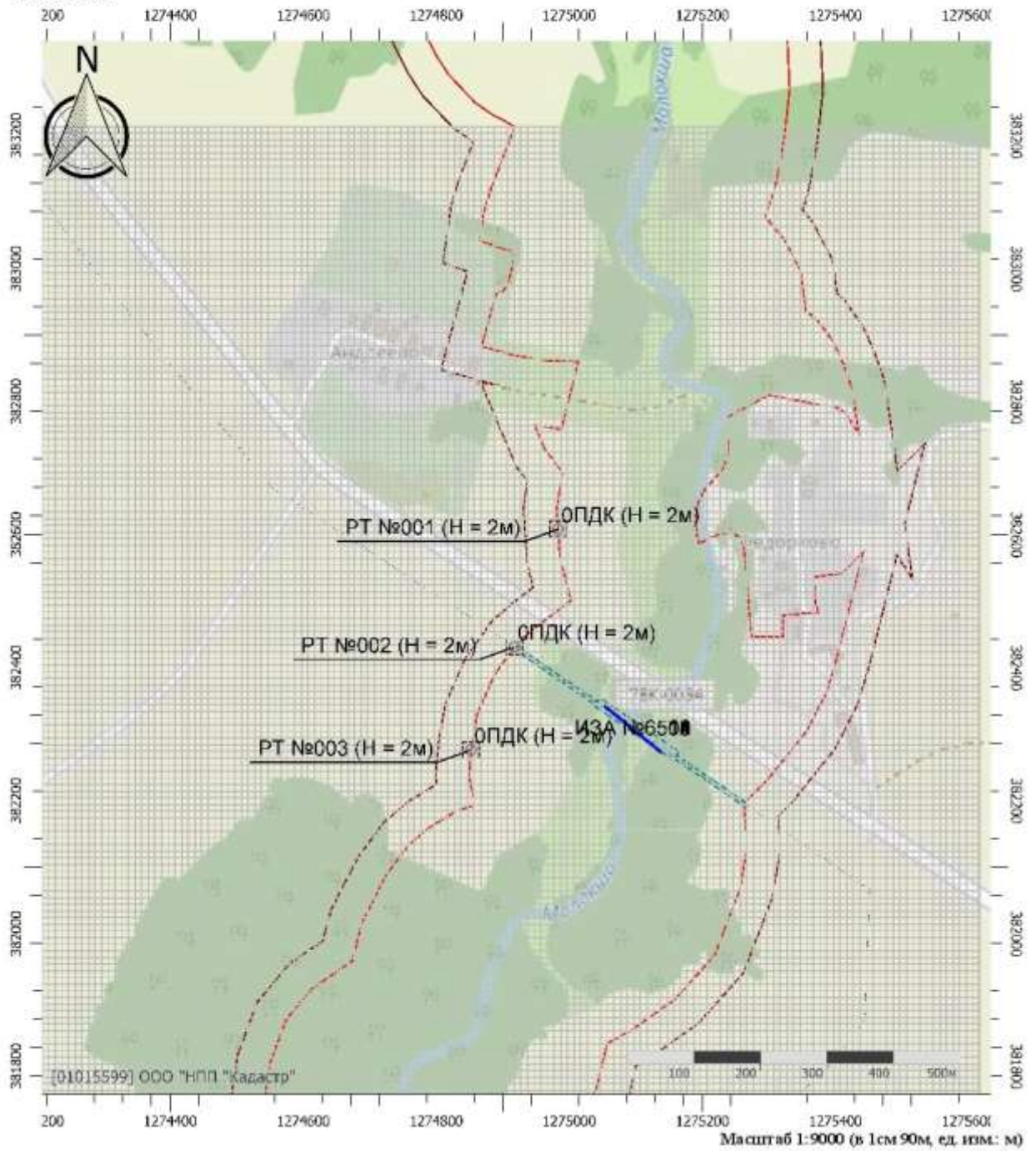
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



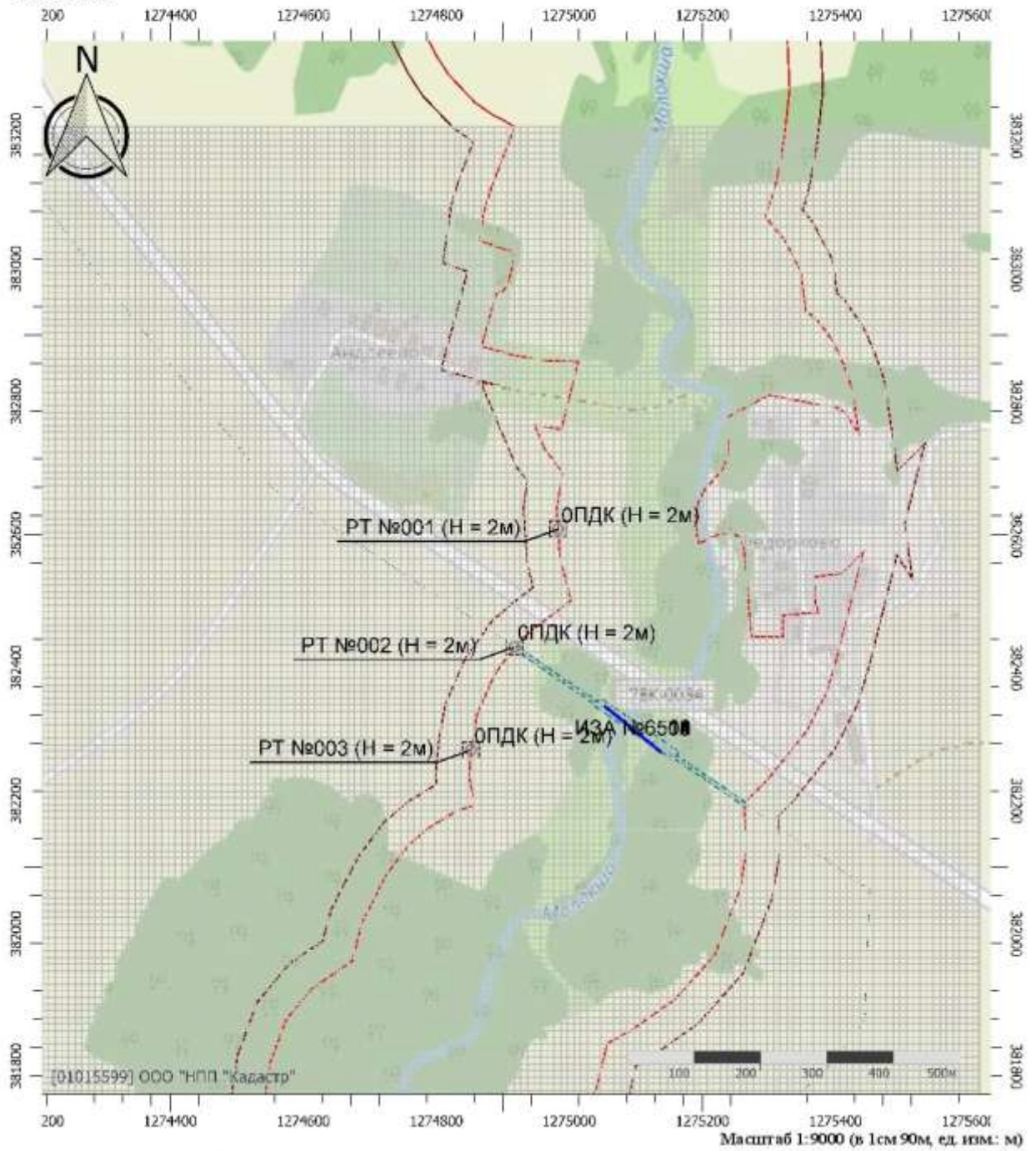
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0827 (Винилхлорид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



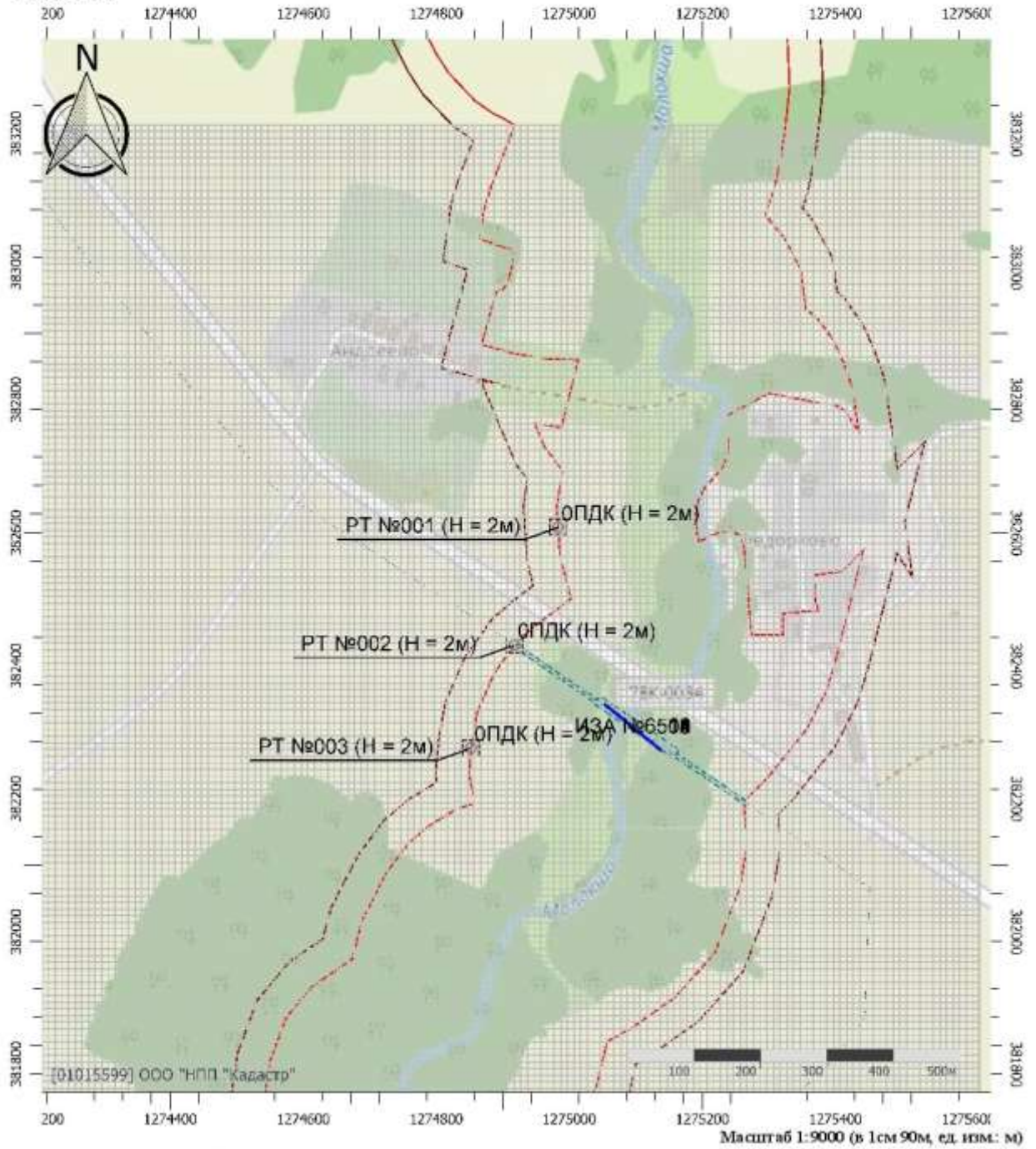
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



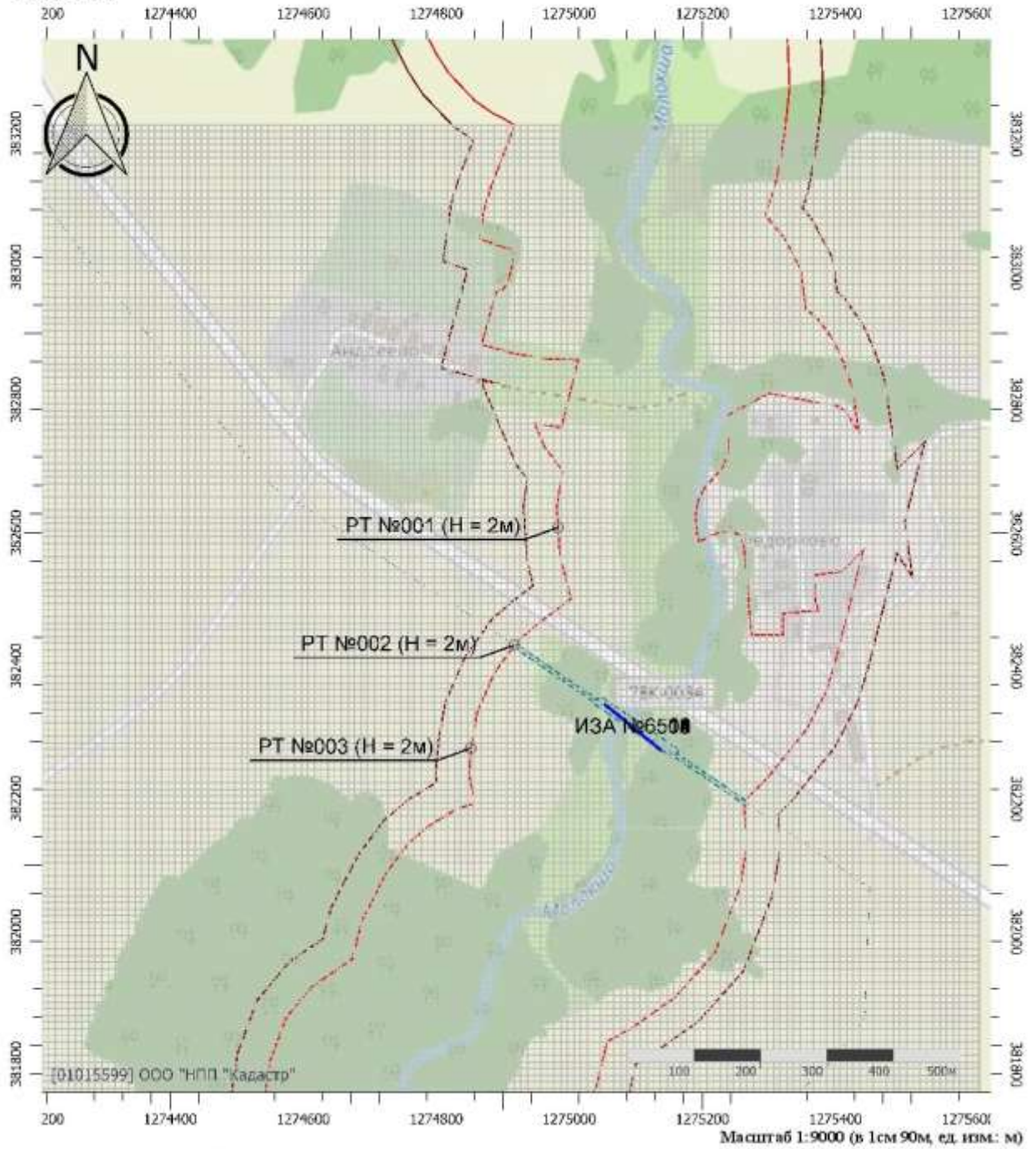
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



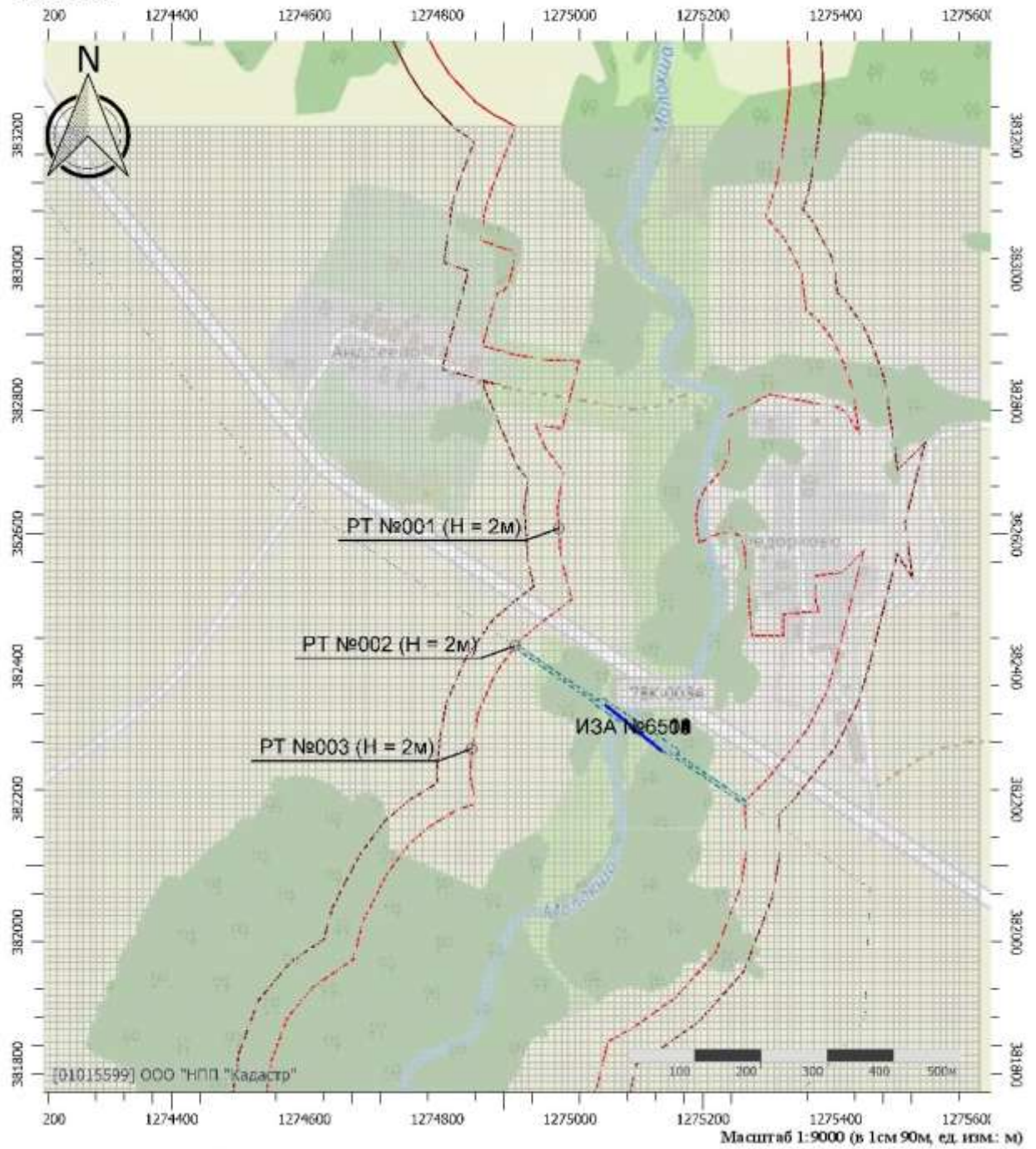
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



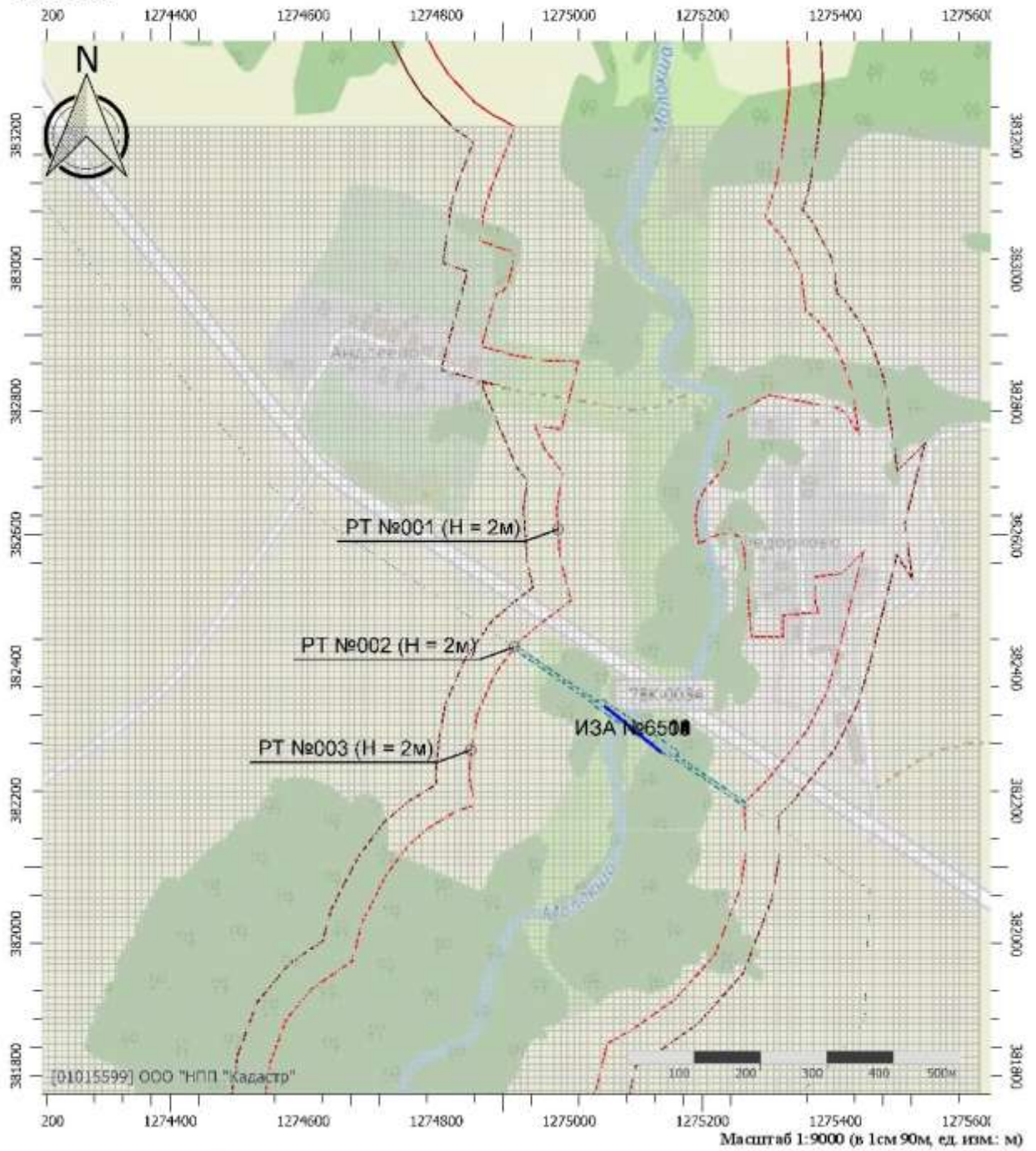
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алжаны С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



В районе строительства закрытого перехода методом ННБ участок 2

1. Определение полей расчетных максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ (в том числе с учетом фонового загрязнения, $C_{фр}$)

по ПДК_{м/р}

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01015599

Расчетные константы: **S=999999,99**

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-13,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	10
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 2, № цеха: 3													
6516	%	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1273603,00	1273610,00	5,00
											378548,00	378574,00	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301				Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0859258	0,208996	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50
0304				Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0139629	0,033962	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
0328				Углерод (Пигмент черный)	0,0120322	0,029274	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
0330				Сера диоксид	0,0088828	0,021650	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
0337				Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0716350	0,175927	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2732				Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0204978	0,050026	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
6517		1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1273603,00	1273610,00	5,00

											378548,00	378574,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0859258	0,183267	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0139629	0,029781	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0120322	0,025445	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50	
0330	Сера диоксид			0,0088828	0,018776	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0716350	0,152883	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0204978	0,043512	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50	
6518	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1273603,00	1273610,00	5,00	
										378548,00	378574,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0010000	0,000319	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0001625	0,000052	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0001111	0,000033	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0330	Сера диоксид			0,0002167	0,000062	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0020833	0,000641	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0003056	0,000100	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
6519	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1273603,00	1273610,00	5,00	
										378548,00	378574,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0006044	0,000001	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0000982	1,700000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0000400	6,800000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0330	Сера диоксид			0,0000974	1,700000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0020000	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0002711	4,800000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
6520	%	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00		0,00	1	1273603,00	1273610,00	5,00	
										378548,00	378574,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)			0,0000061	0,000301	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)			0,0021745	0,107299	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50	
6521	%	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00		0,00	1	1273603,00	1273610,00	5,00	
										378548,00	378574,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0000003	1,500000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0827	Винилхлорид			0,0000001	6,600000E-09	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
6522	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1273603,00	1273610,00	5,00	
										378548,00	378574,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0091555	0,013966	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0014878	0,002270	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0005556	0,000870	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50	

0330	Сера диоксид	0,0030556	0,004568	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0100000	0,015225	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0703	Бенз/а/пирен	1,0000000E-08	1,600000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0001190	0,000174	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0028571	0,004350	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	3	6516	3	0,0859258	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50
2	3	6517	3	0,0859258	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50
2	3	6518	3	0,0010000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2	3	6519	3	0,0006044	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2	3	6522	3	0,0091555	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
Итого:				0,1826115		3,08			3,08		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	3	6516	3	0,0139629	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
2	3	6517	3	0,0139629	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
2	3	6518	3	0,0001625	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	3	6519	3	0,0000982	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	3	6522	3	0,0014878	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0296743		0,25			0,25		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	3	6516	3	0,0120322	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
2	3	6517	3	0,0120322	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50

2	3	6518	3	0,0001111	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	3	6519	3	0,0000400	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	3	6522	3	0,0005556	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0247711		0,56			0,56		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	3	6516	3	0,0088828	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
2	3	6517	3	0,0088828	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
2	3	6518	3	0,0002167	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	3	6519	3	0,0000974	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	3	6522	3	0,0030556	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,0211353		0,14			0,14		

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	3	6520	3	0,0000061	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000061		0,00			0,00		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	3	6516	3	0,0716350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2	3	6517	3	0,0716350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2	3	6518	3	0,0020833	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	3	6519	3	0,0020000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	3	6521	3	0,0000003	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	3	6522	3	0,0100000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,1573536		0,11			0,11		

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	3	6522	3	1,0000000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

Вещество: 0827
Винилхлорид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс	F	Лето	Зима
-------	--------	--------	-----	--------	---	------	------

пл.	цех.	ист.		(г/с)		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	3	6521	3	0,0000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000001		0,00			0,00		

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
2	3	6522	3	0,0001190	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0001190		0,01			0,01		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	3	6516	3	0,0204978	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
2	3	6517	3	0,0204978	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
2	3	6518	3	0,0003056	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	3	6519	3	0,0002711	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	3	6522	3	0,0028571	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0444294		0,12			0,12		

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	3	6520	3	0,0021745	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0021745		0,01			0,01		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксида)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0827	Винилхлорид	-	-	ПДК с/г	0,010	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
------	----------------------------------	---------	-------	---	---	---------	---	-----	-----

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		Координаты середины 2-й			Ширина (м)	По ширине		По длине
		Х	У	Х	У					
1	Полное	1273603,00	377478,00	1273603,00	379298,00	1500,00	285,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1273409,50	378613,60	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ
2	1273551,00	378500,20	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ
3	1273765,70	378480,80	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	0,25	0,050	105	1,00	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,31	0,062	297	0,90	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,81	0,162	43	0,70	-	-	-	-	0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	0,02	0,008	105	1,00	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,03	0,010	297	0,90	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,07	0,026	43	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	0,05	0,007	105	1,00	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,06	0,009	297	0,90	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,15	0,023	43	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	0,01	0,005	105	1,00	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,01	0,006	297	0,90	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,03	0,017	43	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	4,45E-04	3,562E-06	105	1,00	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	5,46E-04	4,371E-06	297	0,90	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	1,44E-03	1,152E-05	43	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	8,37E-03	0,042	105	1,00	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,01	0,051	297	0,90	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,03	0,135	43	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	5,839E-09	105	1,00	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	1,889E-08	43	0,70	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	7,166E-09	297	0,90	-	-	-	-	0

**Вещество: 0827
Винилхлорид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	5,839E-08	105	1,00	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	1,889E-07	43	0,70	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	7,166E-08	297	0,90	-	-	-	-	0

**Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	1,39E-03	6,948E-05	105	1,00	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	1,71E-03	8,527E-05	297	0,90	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	4,49E-03	2,247E-04	43	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	9,97E-03	0,012	105	1,00	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,01	0,015	297	0,90	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,03	0,039	43	0,70	-	-	-	-	0

**Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	1,27E-03	0,001	105	1,00	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	1,56E-03	0,002	297	0,90	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	4,11E-03	0,004	43	0,70	-	-	-	-	0

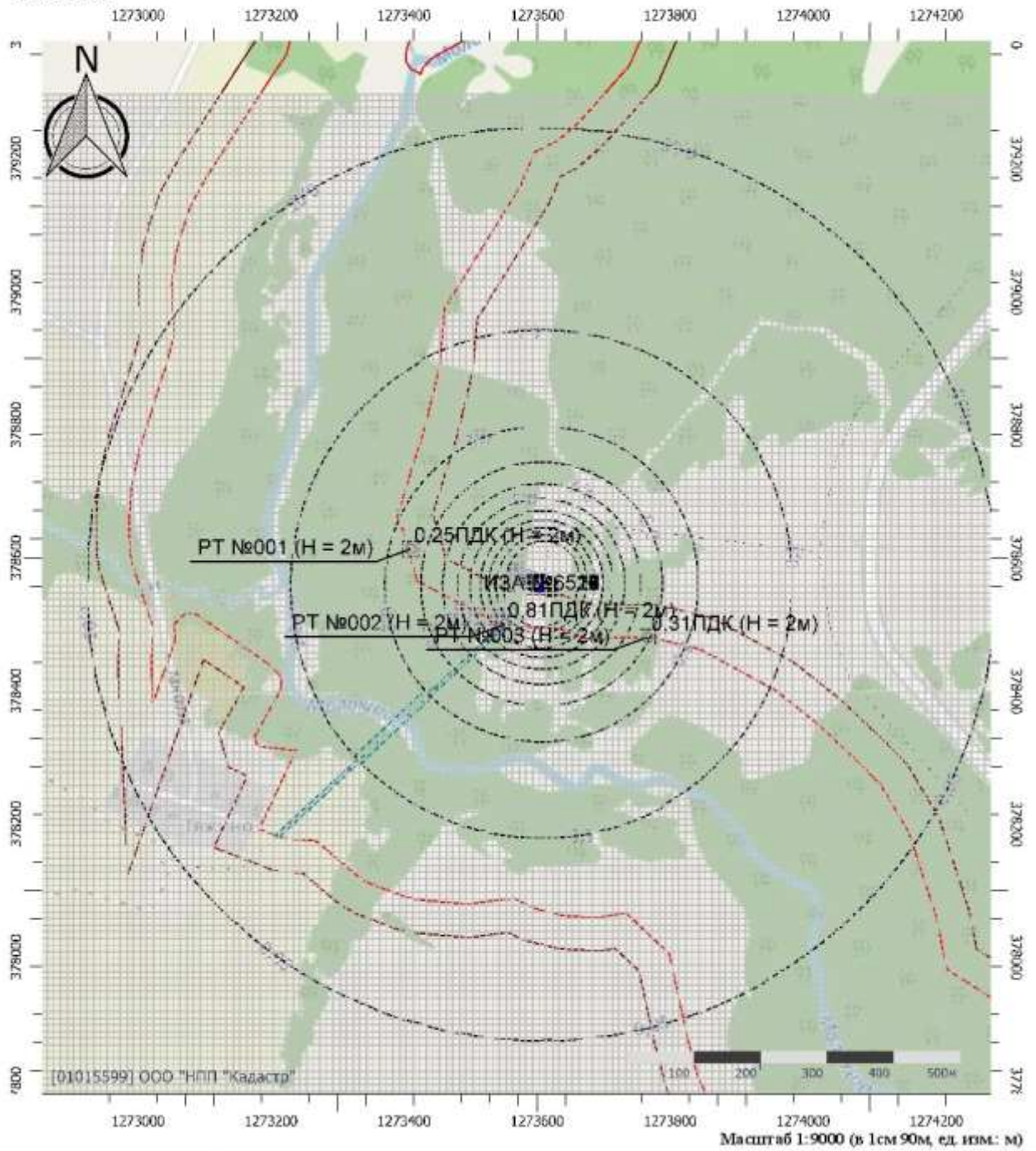
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



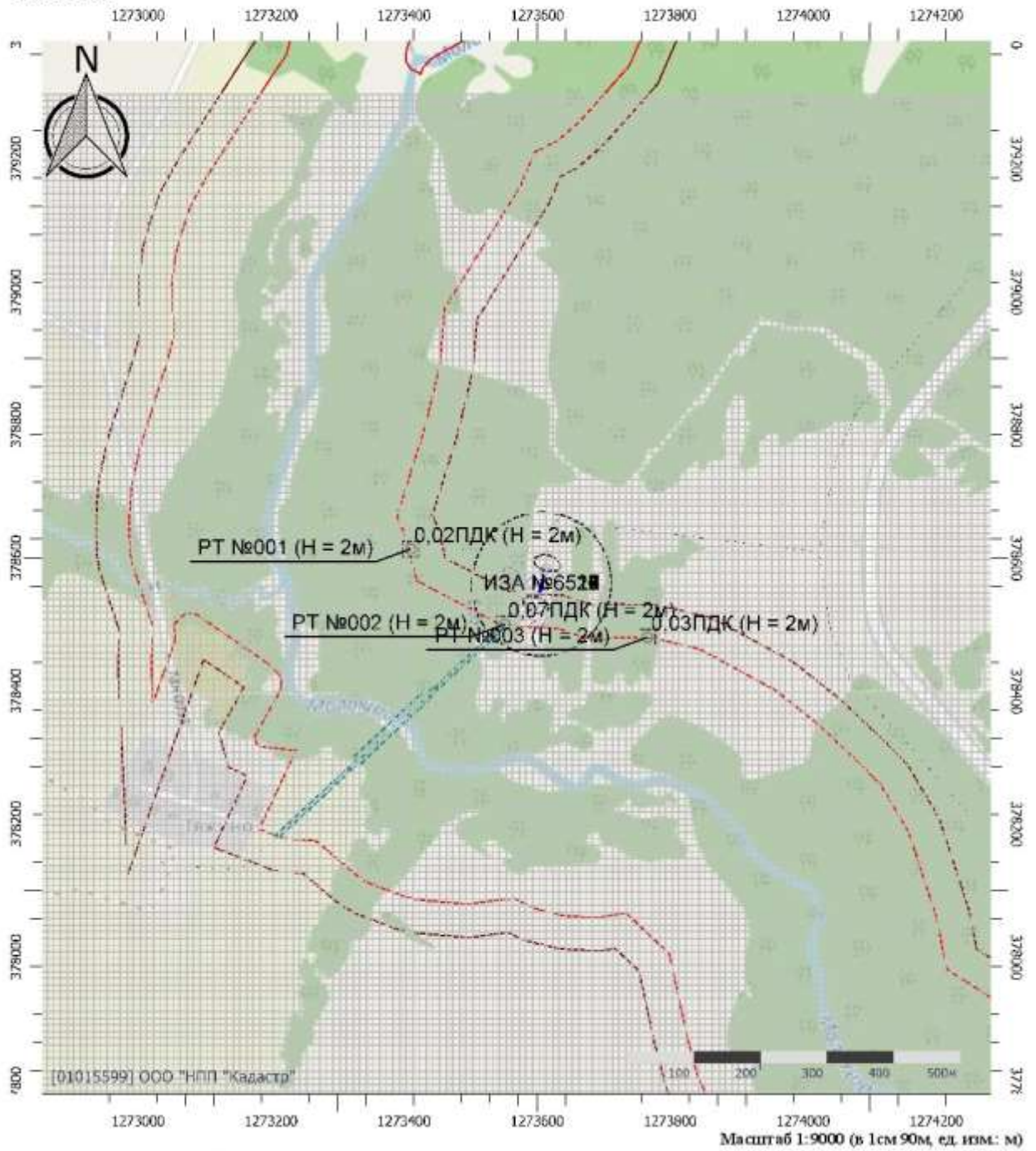
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



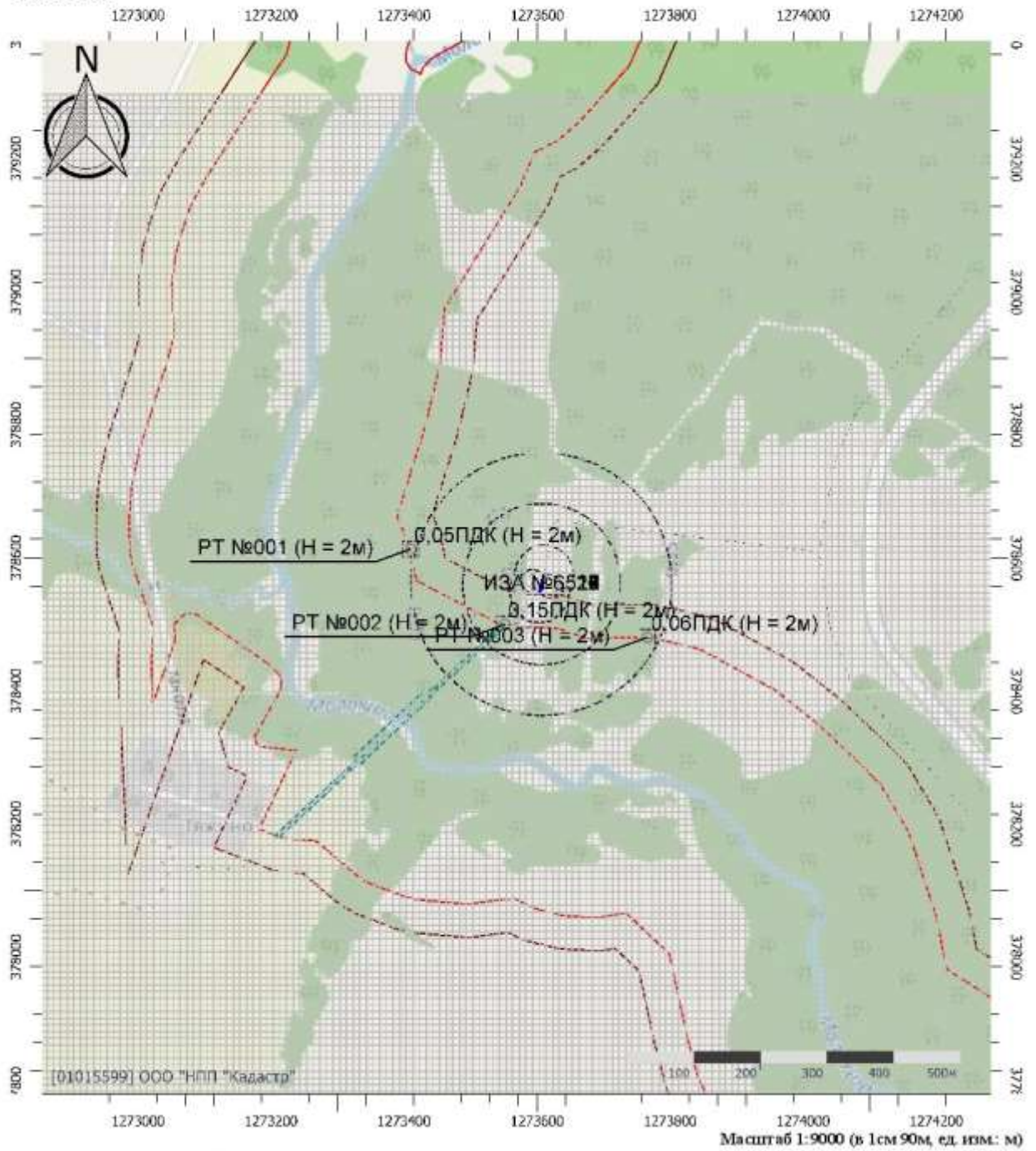
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



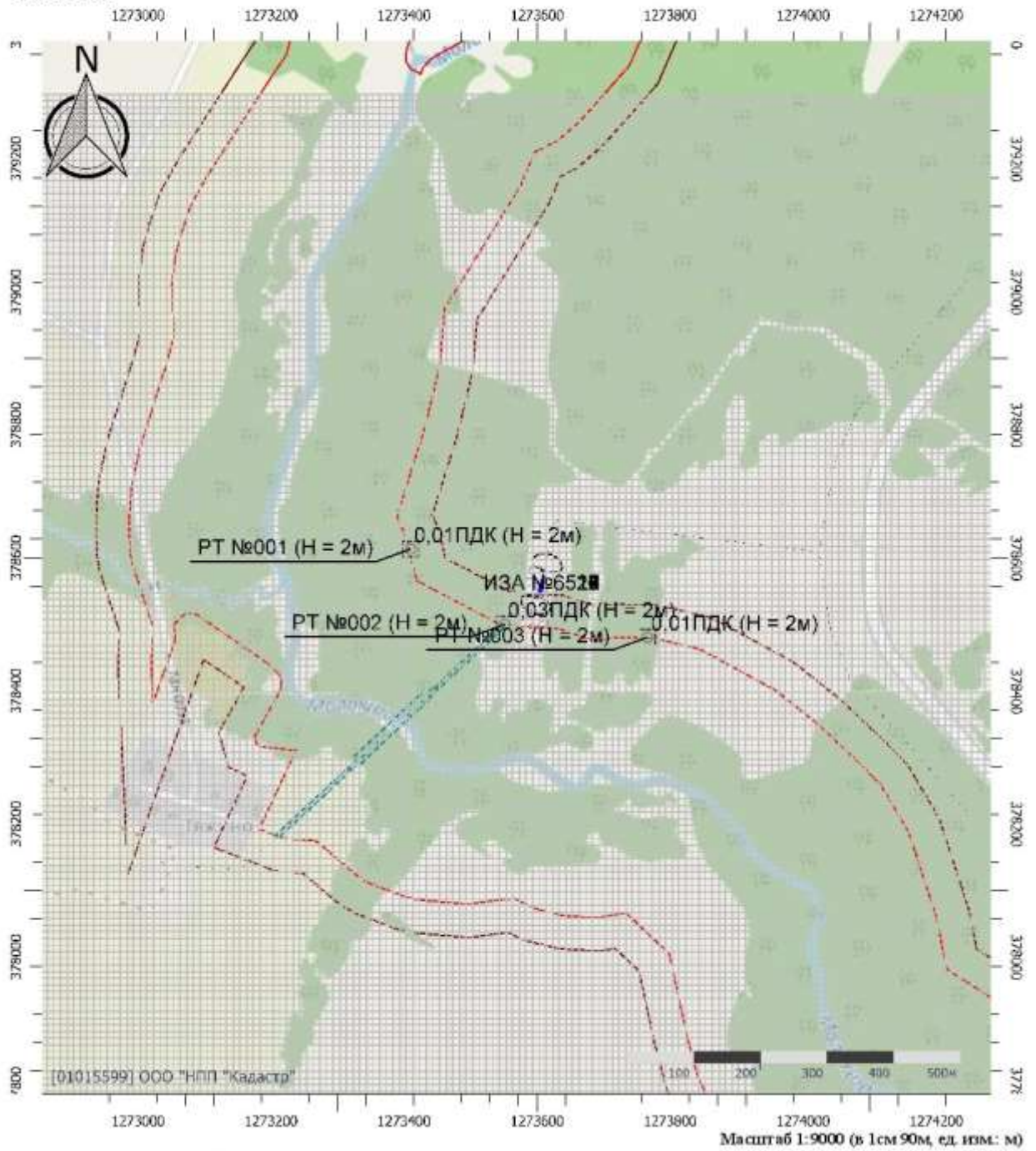
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



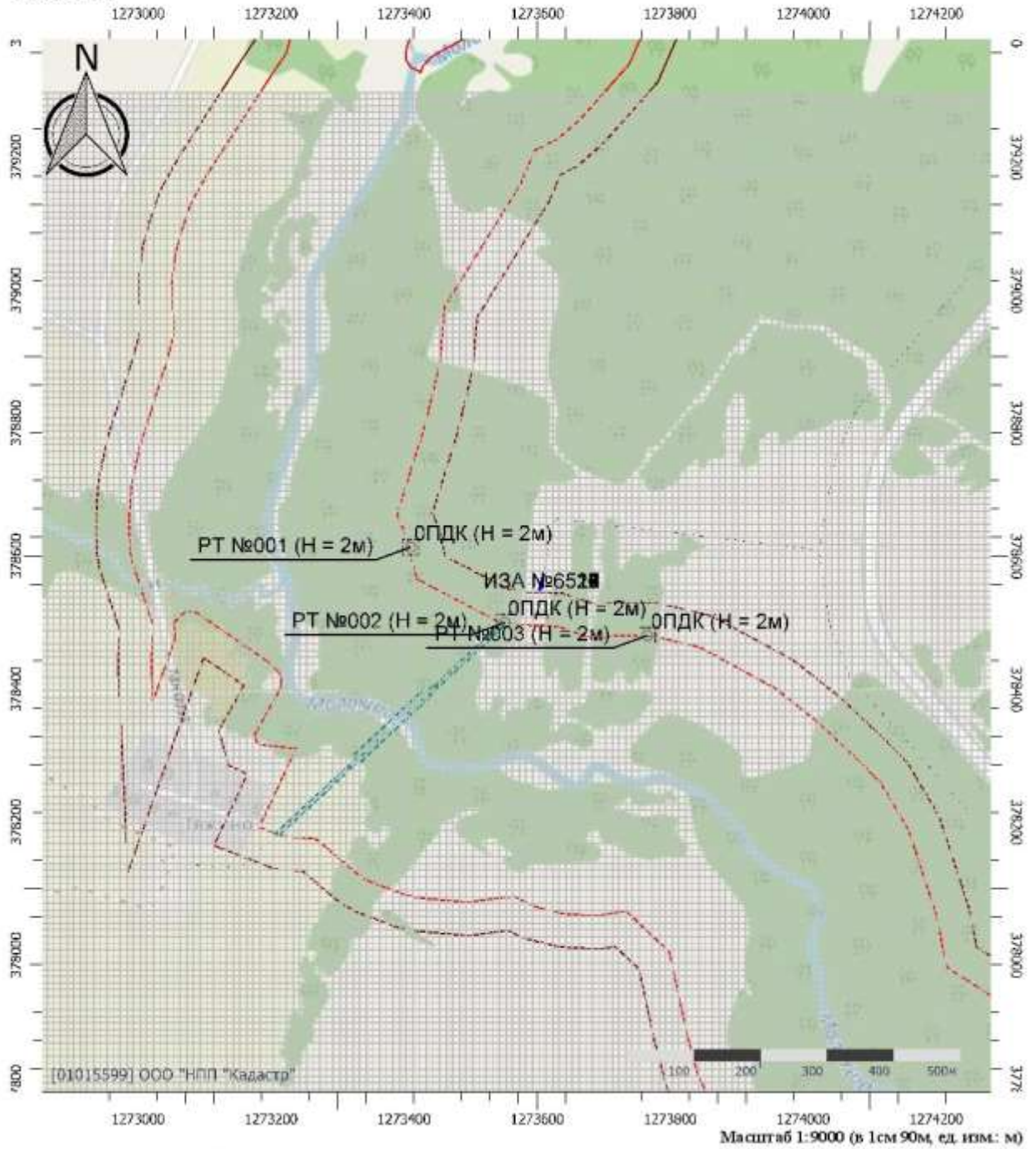
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



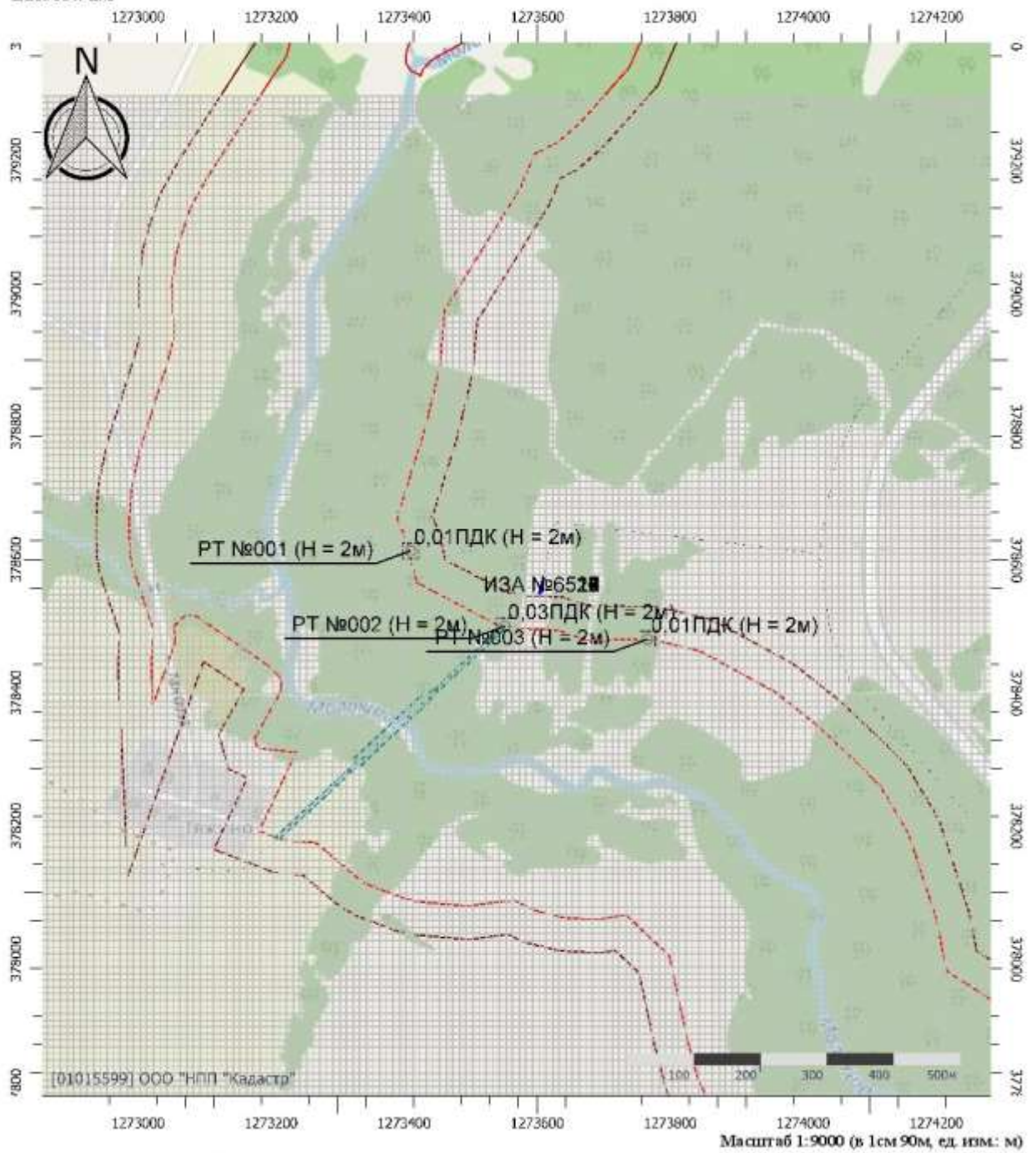
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



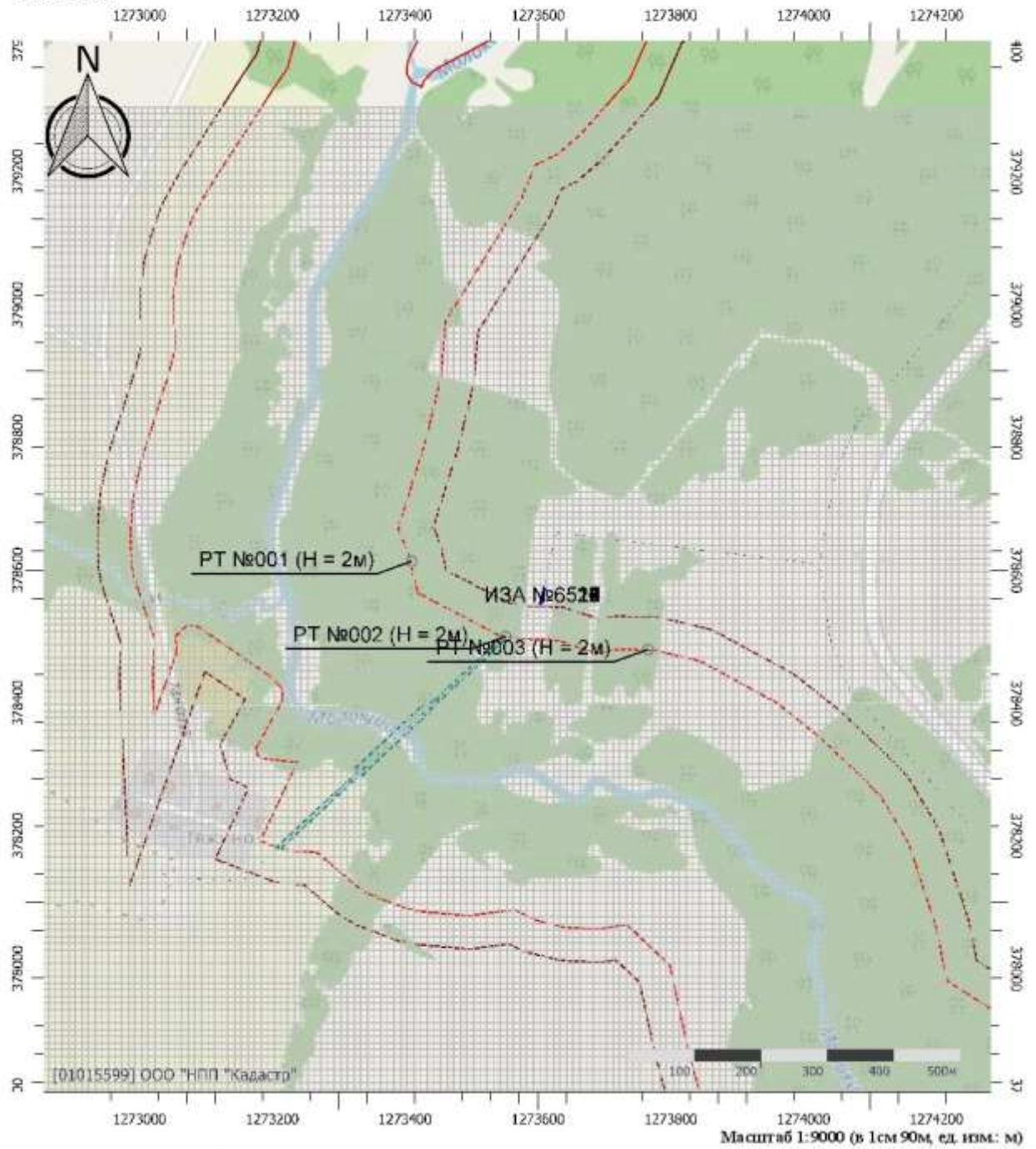
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



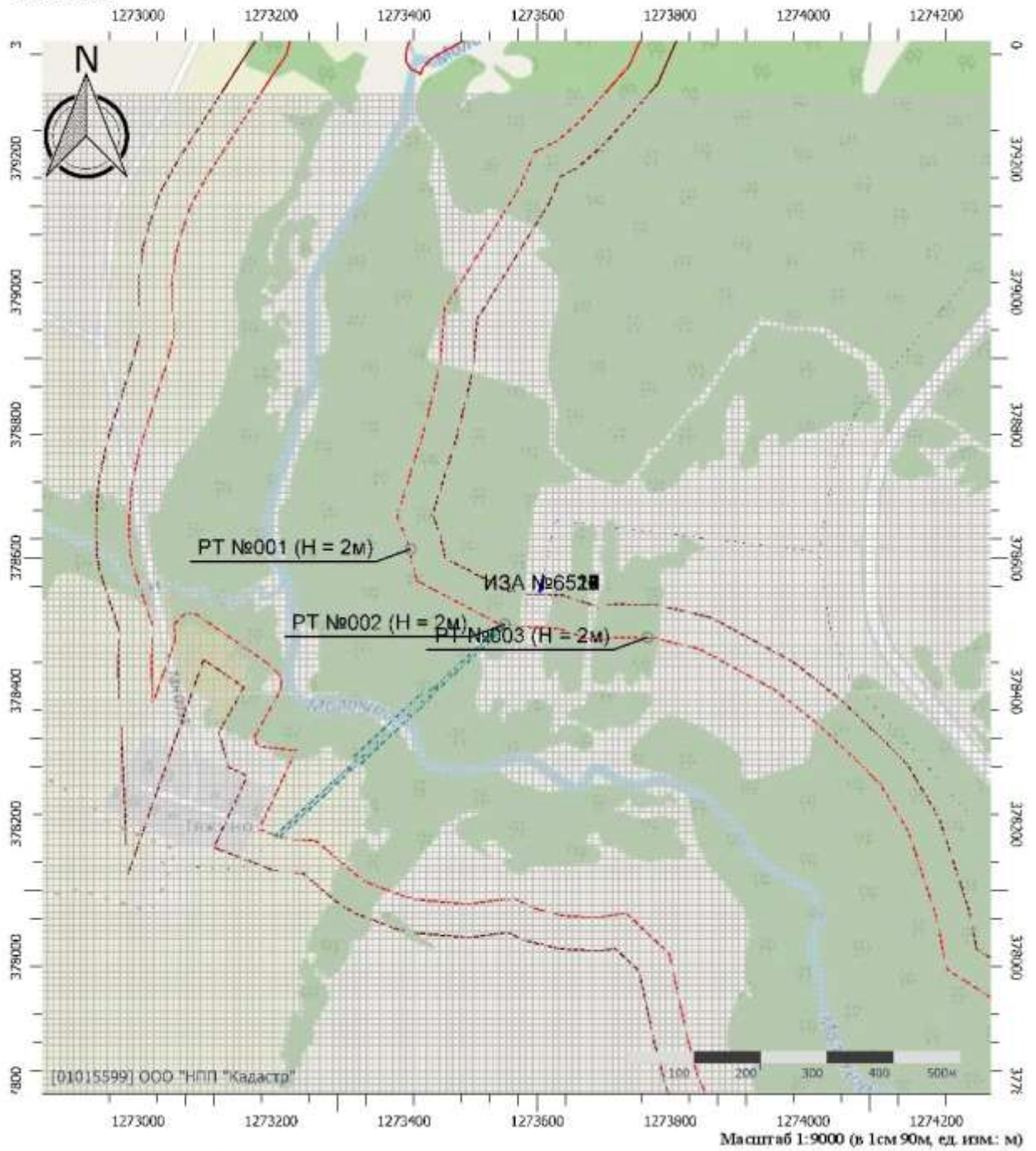
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0827 (Винилхлорид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



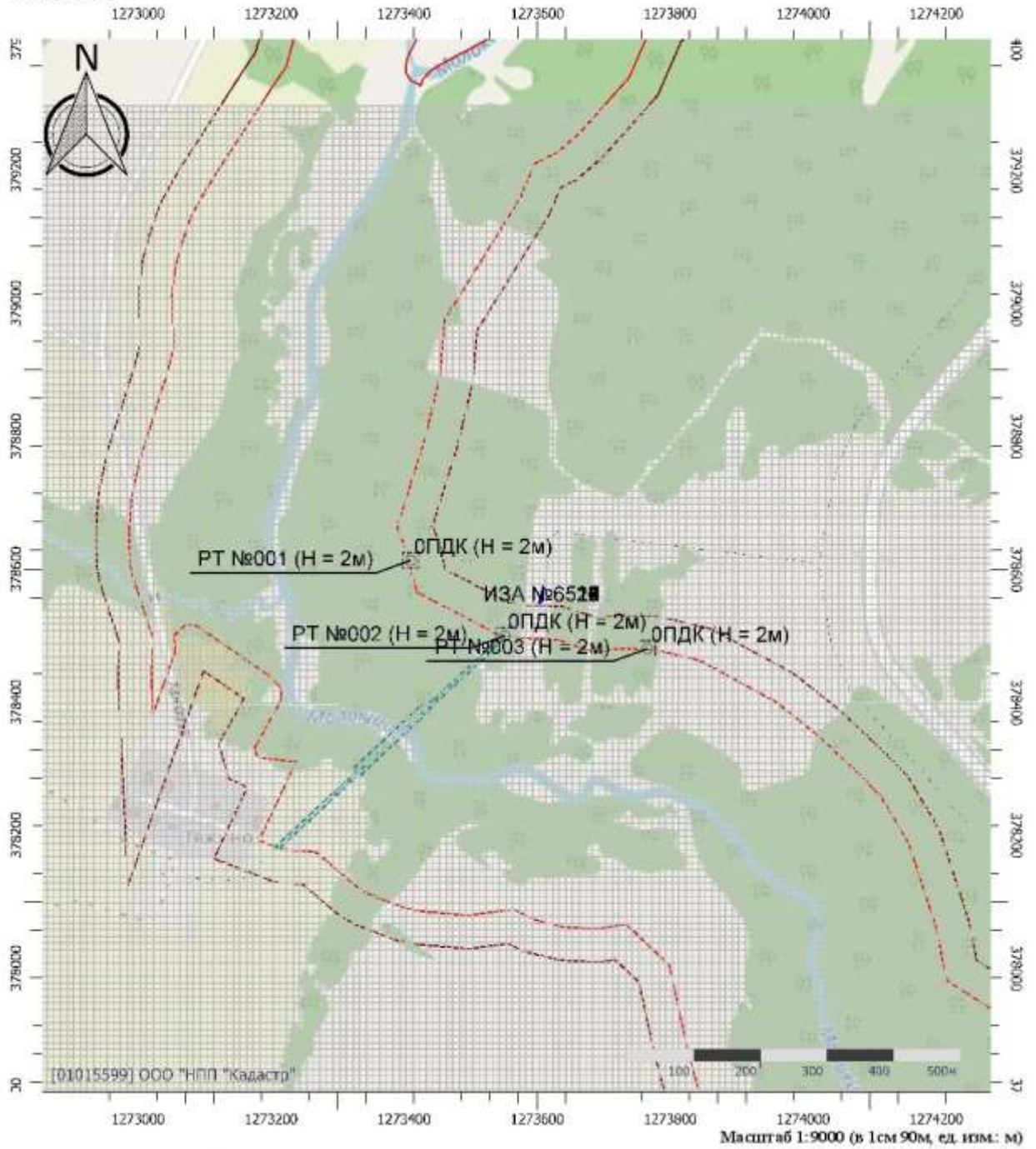
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



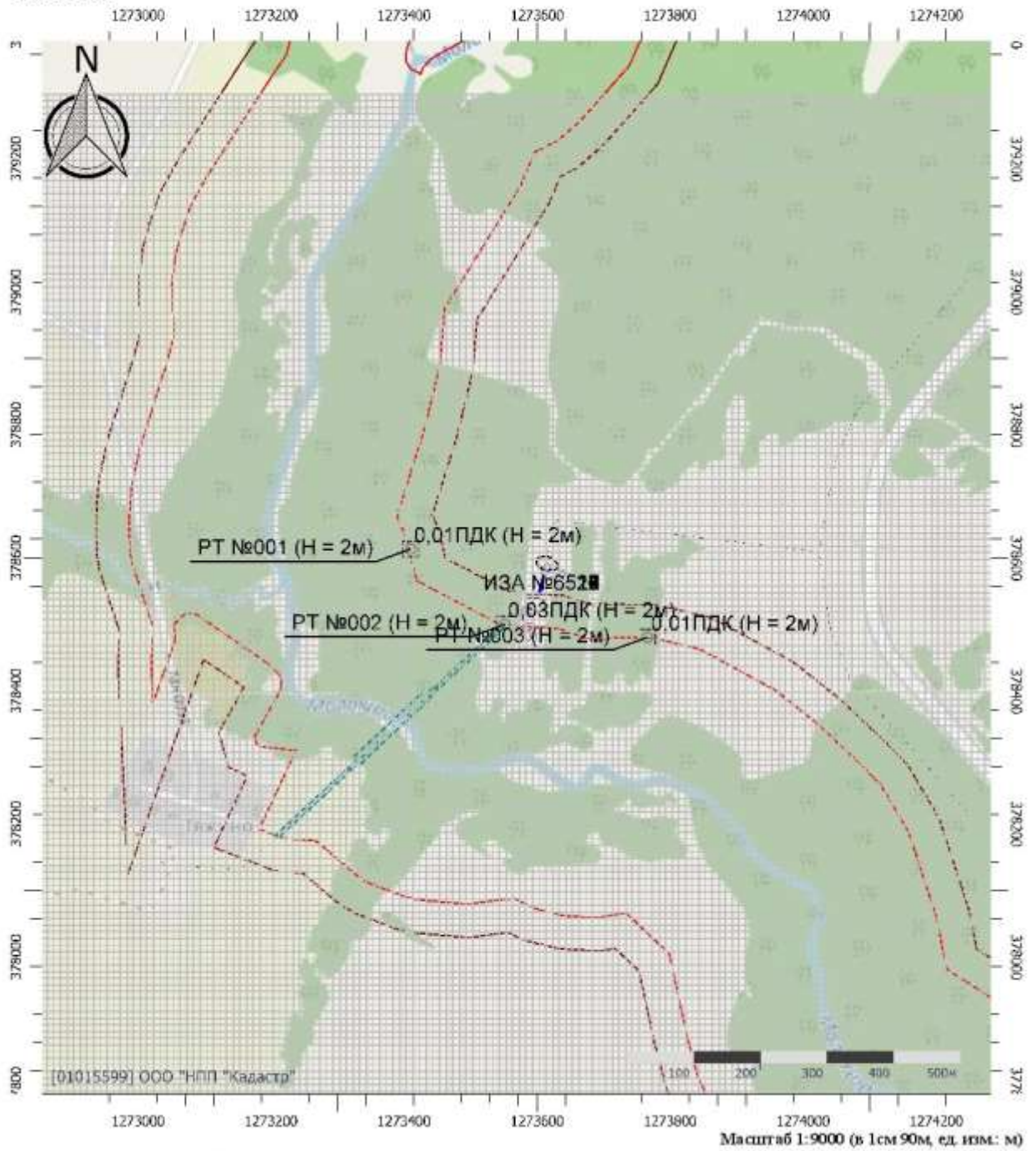
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



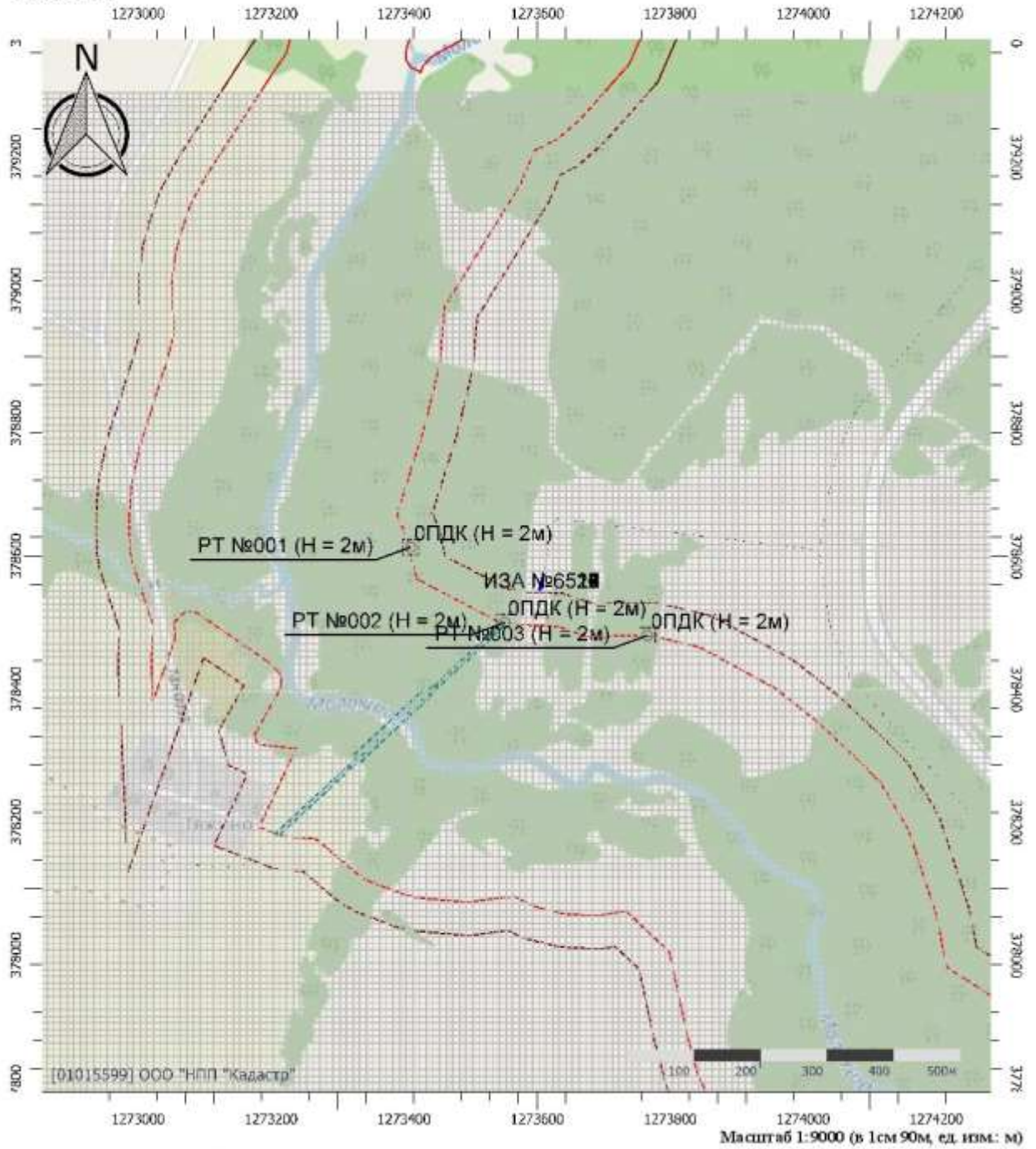
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алжаны С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
 Регистрационный номер: 01015599

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-13,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	10
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись);	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	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 (Двуокись азота; пероксид азота)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	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		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	1273603,00	377478,00	1273603,00	379298,00	1500,00	285,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1273409,50	378613,60	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ
2	1273551,00	378500,20	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ
3	1273765,70	378480,80	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	0,43	0,085	105	1,00	0,17	0,035	0,27	0,055	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,46	0,092	297	0,90	0,15	0,030	0,27	0,055	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,87	0,173	43	0,70	0,05	0,011	0,27	0,055	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	0,04	0,021	105	1,00	0,03	0,016	0,04	0,018	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,04	0,022	297	0,90	0,03	0,015	0,04	0,018	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,06	0,028	43	0,70	0,02	0,011	0,04	0,018	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	0,37	1,825	105	1,00	0,36	1,783	0,36	1,800	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,37	1,831	297	0,90	0,36	1,779	0,36	1,800	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,38	1,881	43	0,70	0,35	1,746	0,36	1,800	0

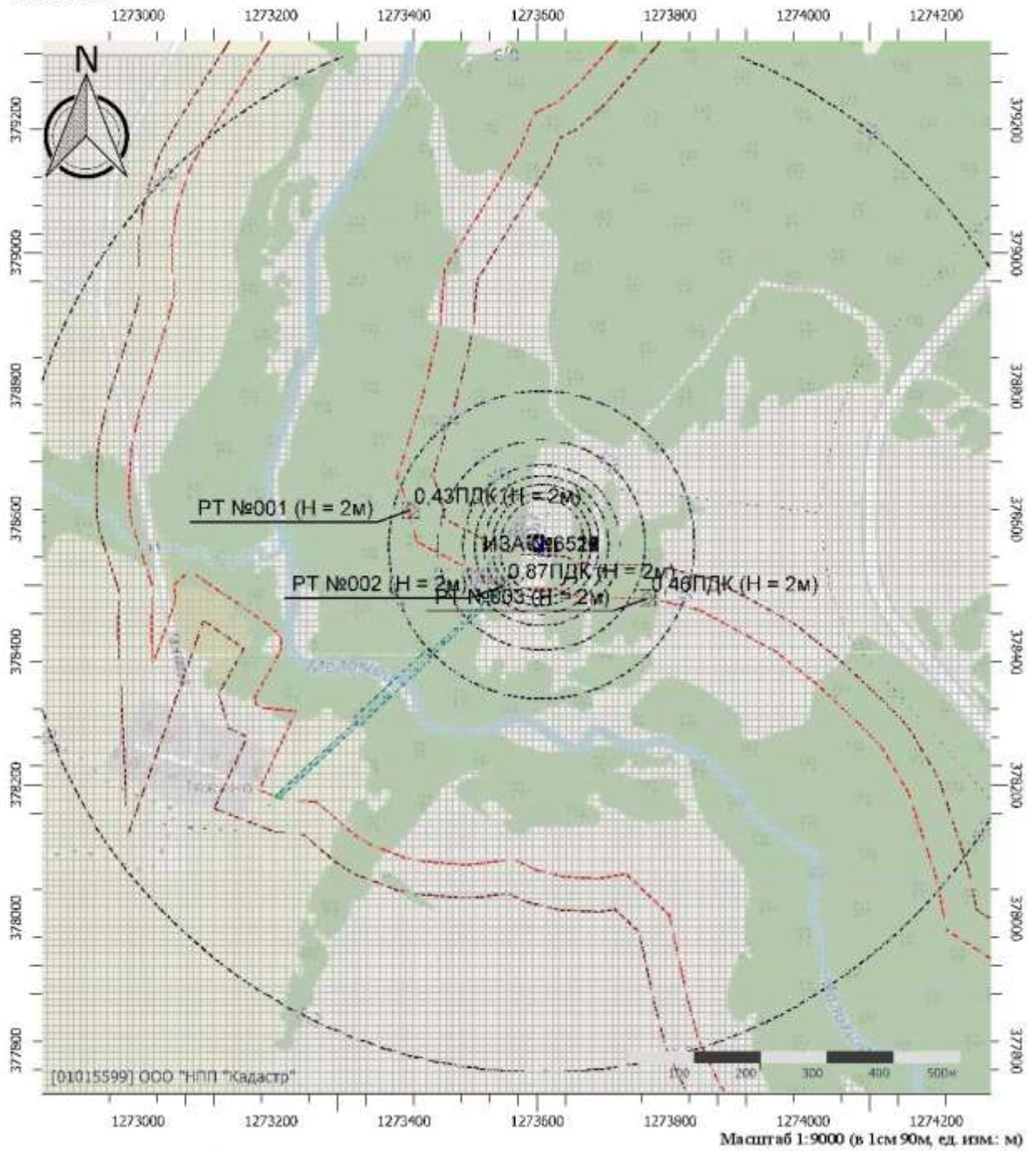
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



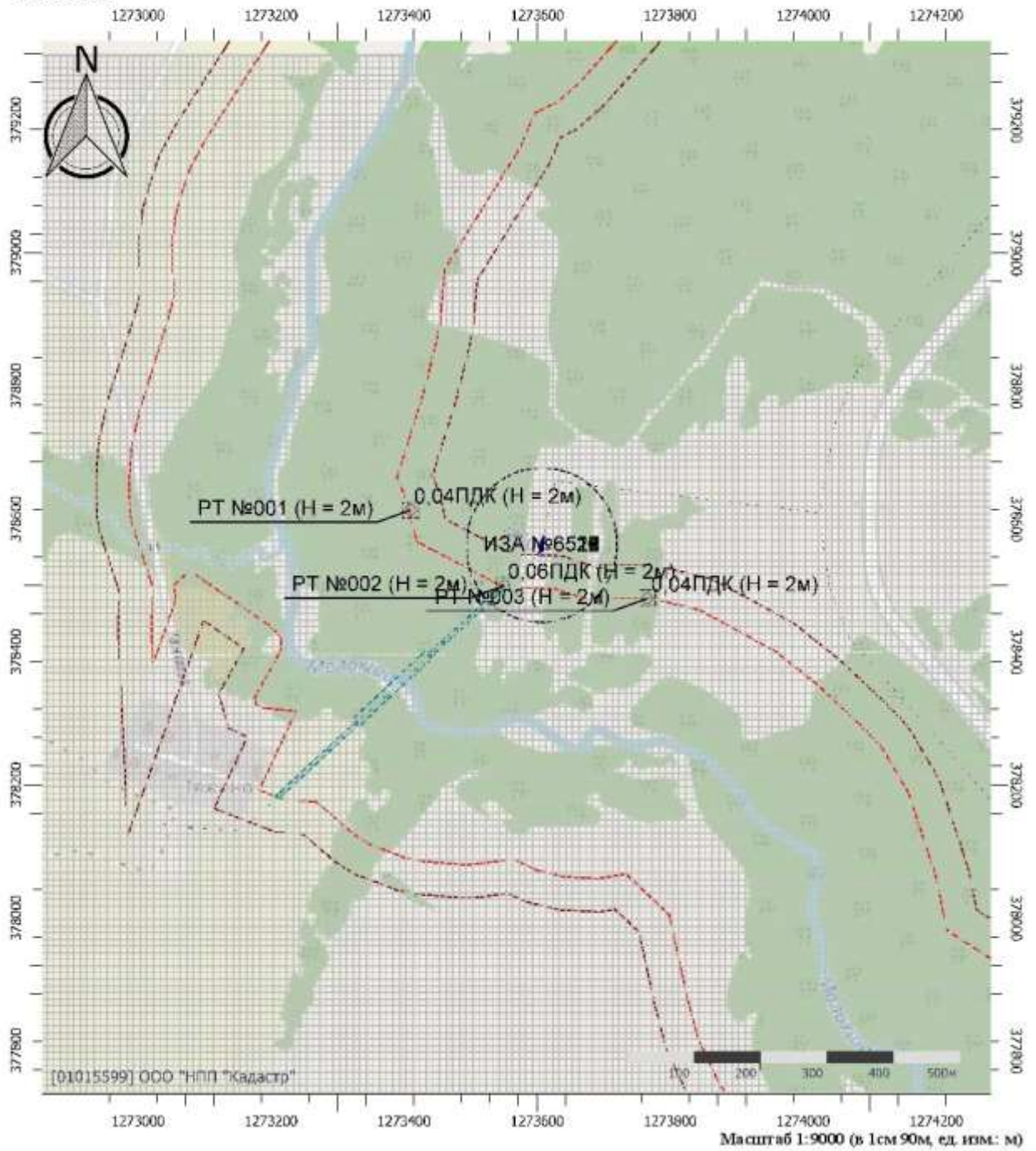
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



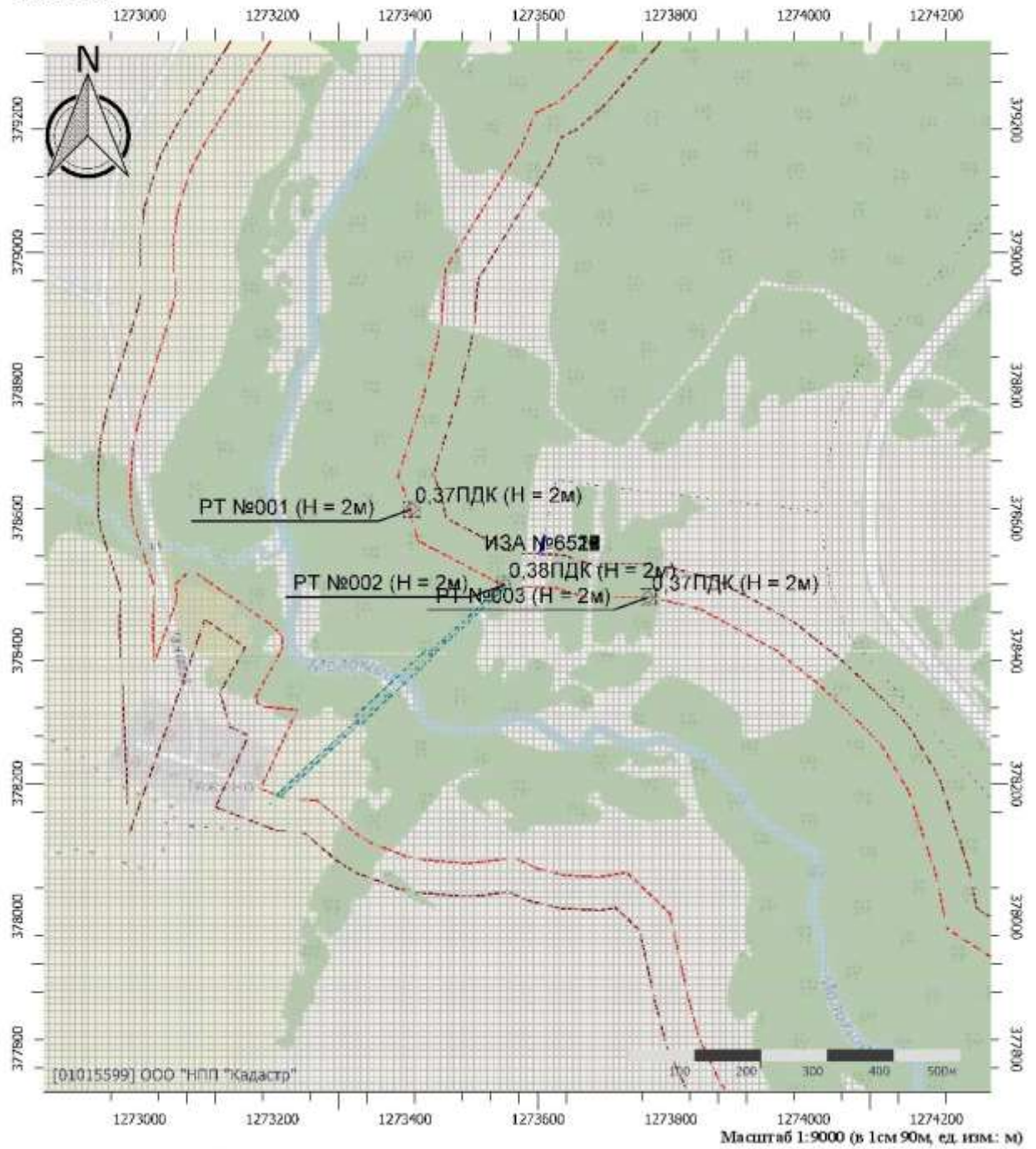
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



2. Определение полей среднегодовых концентраций загрязняющих веществ

по ПДКс/г

УПРЗА «ЭКОЛОГ» Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01015599

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№2215/25, 19.12.2017. ООО "НПП "Кадастр" - Данные по г. Ярославль, 01-01-5599 - 29.07.21

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	3	6516	3	1	0,0859258	0,208996	0,0000000	0,0066272
2	3	6517	3	1	0,0859258	0,183267	0,0000000	0,0058114
2	3	6518	3	1	0,0010000	0,000319	0,0000000	0,0000101
2	3	6519	3	1	0,0006044	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08
2	3	6522	3	1	0,0091555	0,013966	0,0000000	0,0004429
Итого:					0,1826115	0,406549	0	0,0128915842212075

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	3	6516	3	1	0,0139629	0,033962	0,0000000	0,0010769
2	3	6517	3	1	0,0139629	0,029781	0,0000000	0,0009443
2	3	6518	3	1	0,0001625	0,000052	0,0000000	0,0000016
2	3	6519	3	1	0,0000982	1,700000E-07	0,0000000	5,3906646E-09
2	3	6522	3	1	0,0014878	0,002270	0,0000000	0,0000720
Итого:					0,0296743	0,06606517	0	0,00209491279807204

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	3	6516	3	1	0,0120322	0,029274	0,0000000	0,0009283
2	3	6517	3	1	0,0120322	0,025445	0,0000000	0,0008069
2	3	6518	3	1	0,0001111	0,000033	0,0000000	0,0000010
2	3	6519	3	1	0,0000400	6,800000E-08	0,0000000	2,1562659E-09
2	3	6522	3	1	0,0005556	0,000870	0,0000000	0,0000276
Итого:					0,0247711	0,055622068	0	0,00176376420598681

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	3	6516	3	1	0,0088828	0,021650	0,0000000	0,0006865
2	3	6517	3	1	0,0088828	0,018776	0,0000000	0,0005954
2	3	6518	3	1	0,0002167	0,000062	0,0000000	0,0000020
2	3	6519	3	1	0,0000974	1,700000E-07	0,0000000	5,3906646E-09
2	3	6522	3	1	0,0030556	0,004568	0,0000000	0,0001449
Итого:					0,0211353	0,04505617	0	0,00142872177828513

**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	3	6520	3	1	0,0000061	0,000301	0,0000000	0,0000096
Итого:					6,1E-006	0,0003013	0	9,55416032470827E-006

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	3	6516	3	1	0,0716350	0,175927	0,0000000	0,0055786
2	3	6517	3	1	0,0716350	0,152883	0,0000000	0,0048479
2	3	6518	3	1	0,0020833	0,000641	0,0000000	0,0000203
2	3	6519	3	1	0,0020000	0,000004	0,0000000	0,0000001
2	3	6521	3	1	0,0000003	1,500000E-08	0,0000000	4,7564688E-10
2	3	6522	3	1	0,0100000	0,015225	0,0000000	0,0004828
Итого:					0,1573536	0,344680015	0	0,0109297315766109

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	3	6522	3	1	1,0000000E-08	1,600000E-08	0,0000000	5,0735667E-10
Итого:					1E-008	1,6E-008	0	5,07356671740233E-010

**Вещество: 0827
Винилхлорид**

№ 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	3	6521	3	1	0,0000001	6,600000E-09	0,0000000	2,0928463E-10
Итого:					1E-007	6,6E-009	0	2,09284627092846E-010

**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)
2	3	6522	3	1	0,0001190	0,000174	0,0000000	0,0000055
Итого:					0,000119	0,000174	0	5,51750380517504E-006

**Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	3	6516	3	1	0,0204978	0,050026	0,0000000	0,0015863
2	3	6517	3	1	0,0204978	0,043512	0,0000000	0,0013798
2	3	6518	3	1	0,0003056	0,000100	0,0000000	0,0000032
2	3	6519	3	1	0,0002711	4,800000E-07	0,0000000	1,5220700E-08
2	3	6522	3	1	0,0028571	0,004350	0,0000000	0,0001379
Итого:					0,0444294	0,09798848	0	0,00310719431760528

**Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ 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	3	6520	3	1	0,0021745	0,107299	0,0000000	0,0034024
Итого:					0,0021745	0,1072987	0	0,00340241945712836

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет

0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
0827	Винилхлорид	-	-	ПДК с/г	0,010	ПДК с/с	0,040	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
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

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		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное	1273603,00	377478,00	1273603,00	379298,00	1500,00	285,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1273409,50	378613,60	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ
2	1273551,00	378500,20	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ
3	1273765,70	378480,80	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	2,88E-03	1,151E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	5,62E-03	2,249E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	6,68E-03	2,673E-04	-	-	-	-	-	-	0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	3,12E-04	1,870E-05	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	6,09E-04	3,655E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	7,24E-04	4,344E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	6,45E-04	1,612E-05	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	1,26E-03	3,150E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	1,50E-03	3,745E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	2,38E-04	1,192E-05	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	4,66E-04	2,330E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	5,54E-04	2,769E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	8,30E-05	1,659E-07	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	1,62E-04	3,242E-07	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	1,93E-04	3,854E-07	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	3,23E-05	9,687E-05	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	6,31E-05	1,893E-04	-	-	-	-	-	-	0

2	1273551,00	378500,20	2,00	7,50E-05	2,250E-04	-	-	-	-	-	-	-	0
---	------------	-----------	------	----------	-----------	---	---	---	---	---	---	---	---

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	8,81E-06	8,810E-12	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	1,72E-05	1,722E-11	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	2,05E-05	2,047E-11	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0827
Винилхлорид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	3,63E-10	3,634E-12	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	7,10E-10	7,102E-12	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	8,44E-10	8,443E-12	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	3,19E-05	9,581E-08	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	6,24E-05	1,872E-07	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	7,42E-05	2,226E-07	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	2,755E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	6,399E-05	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	5,383E-05	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	5,908E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	1,373E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	1,155E-04	-	-	-	-	-	-	0

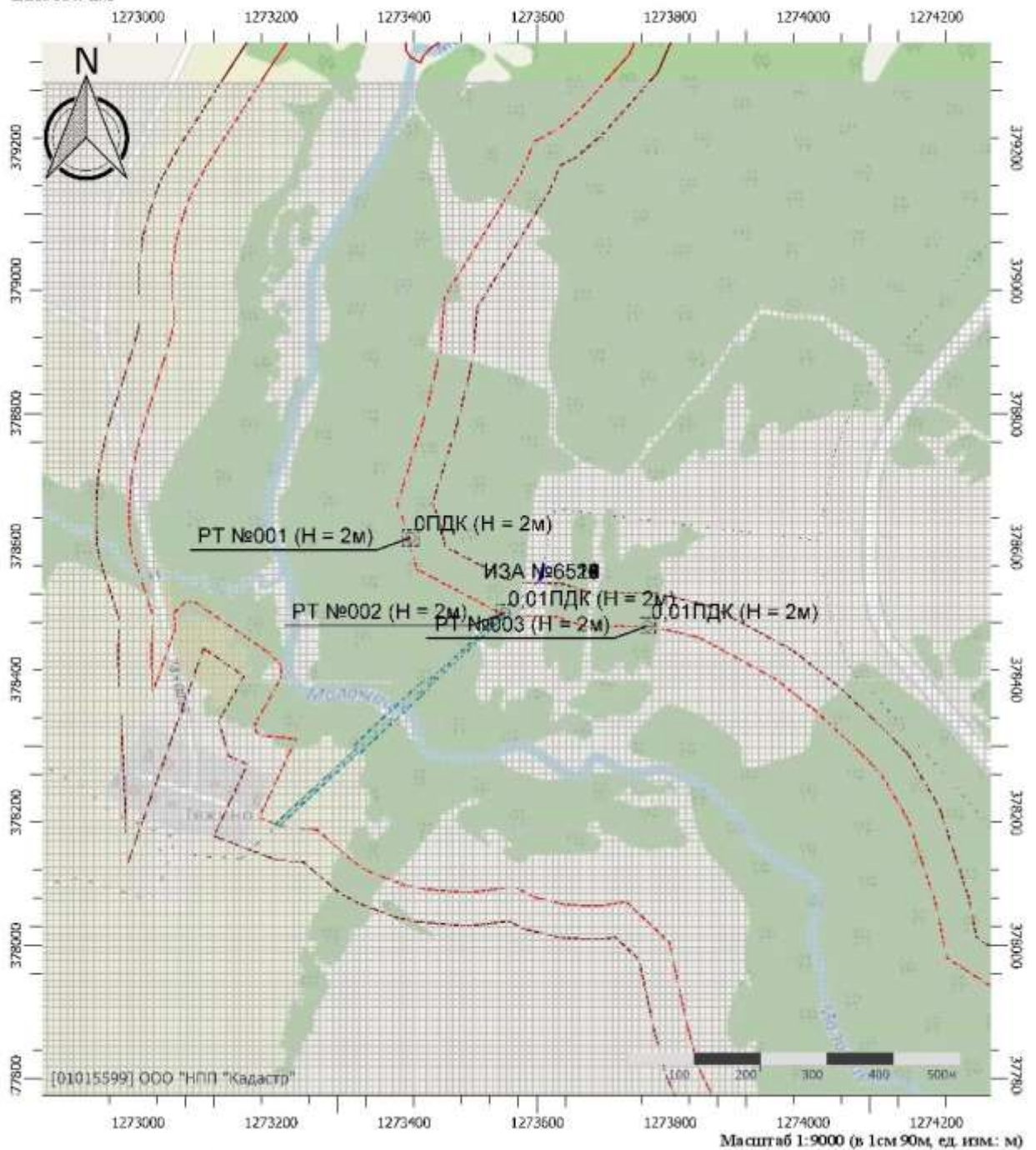
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



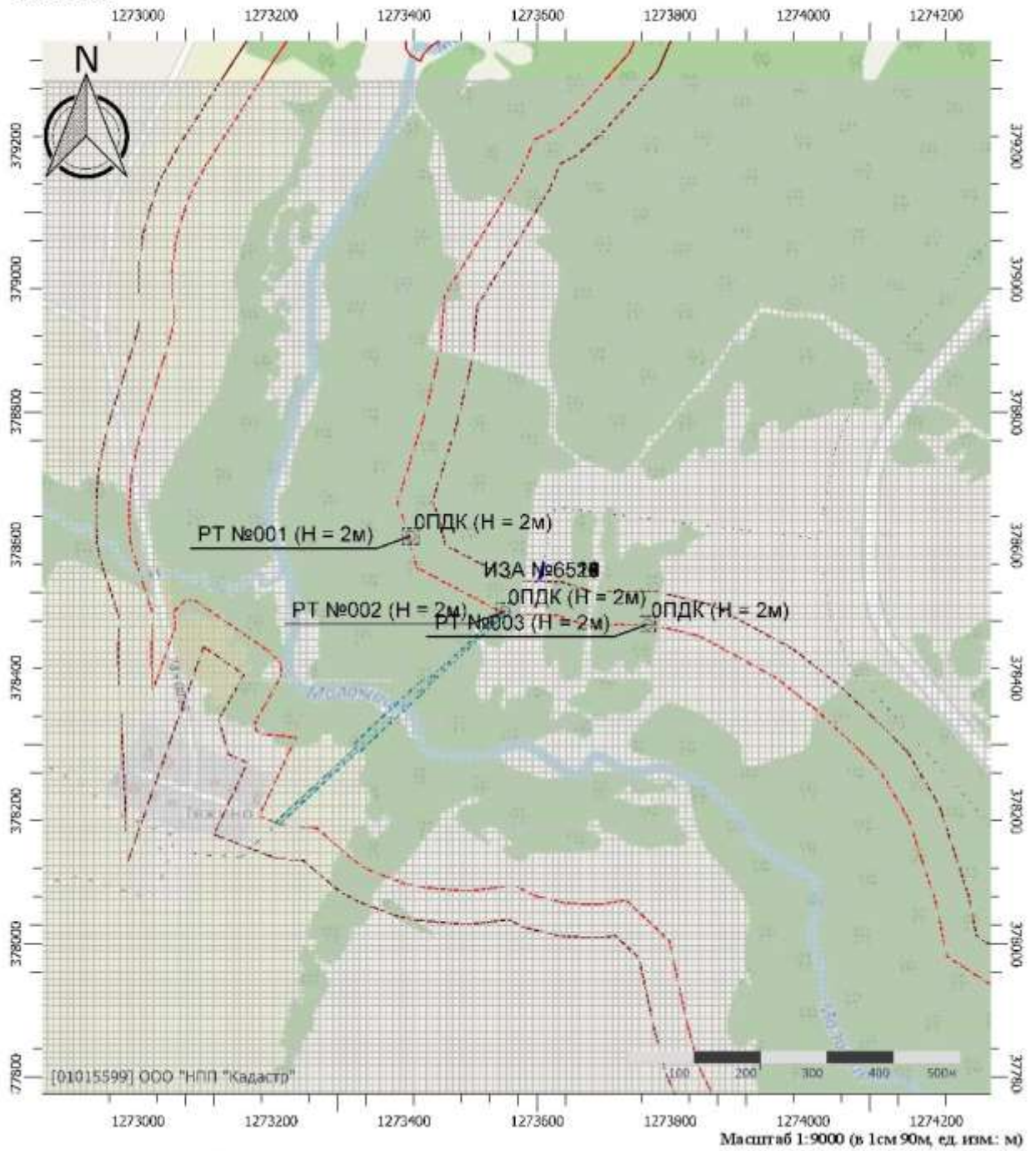
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



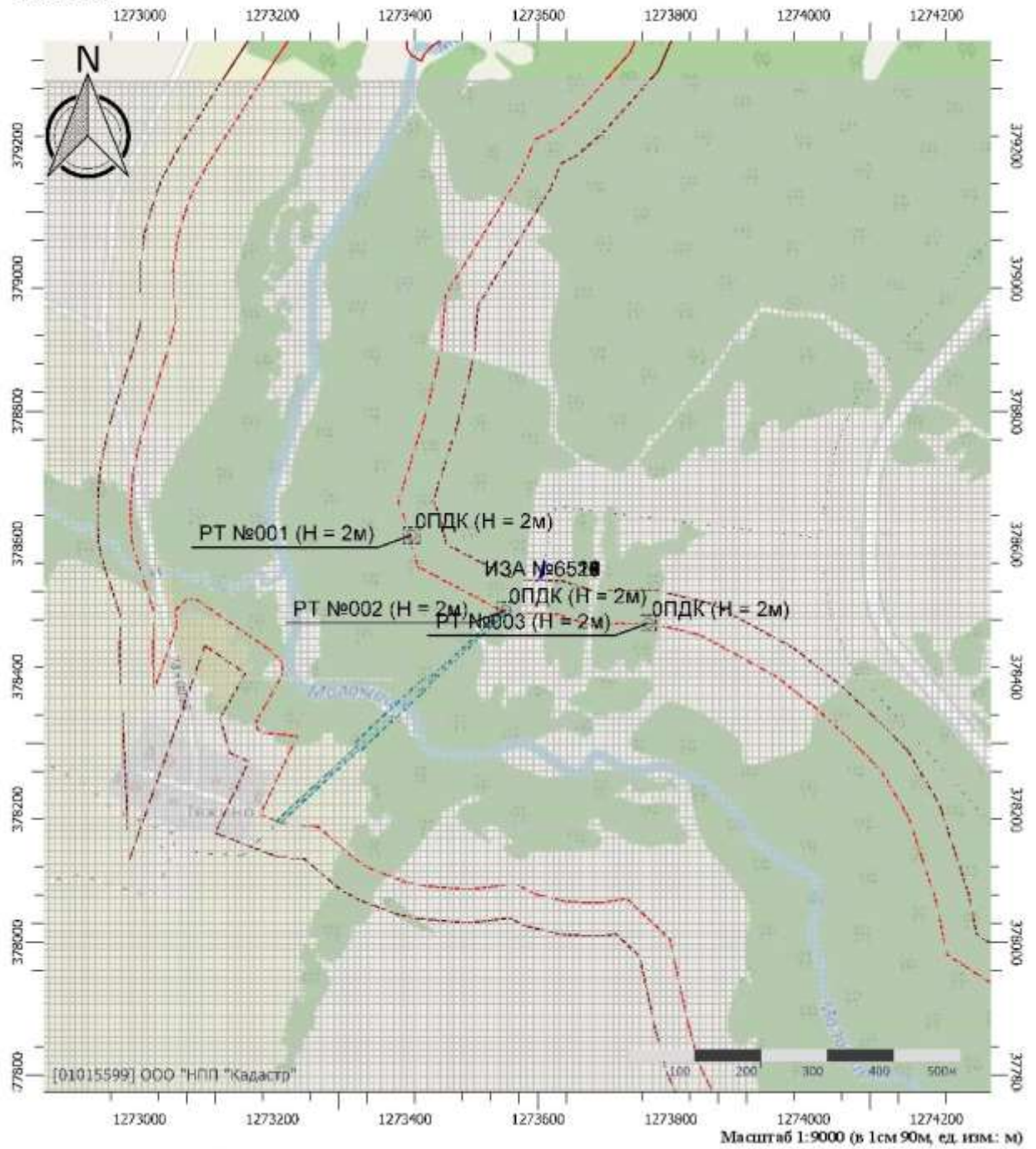
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



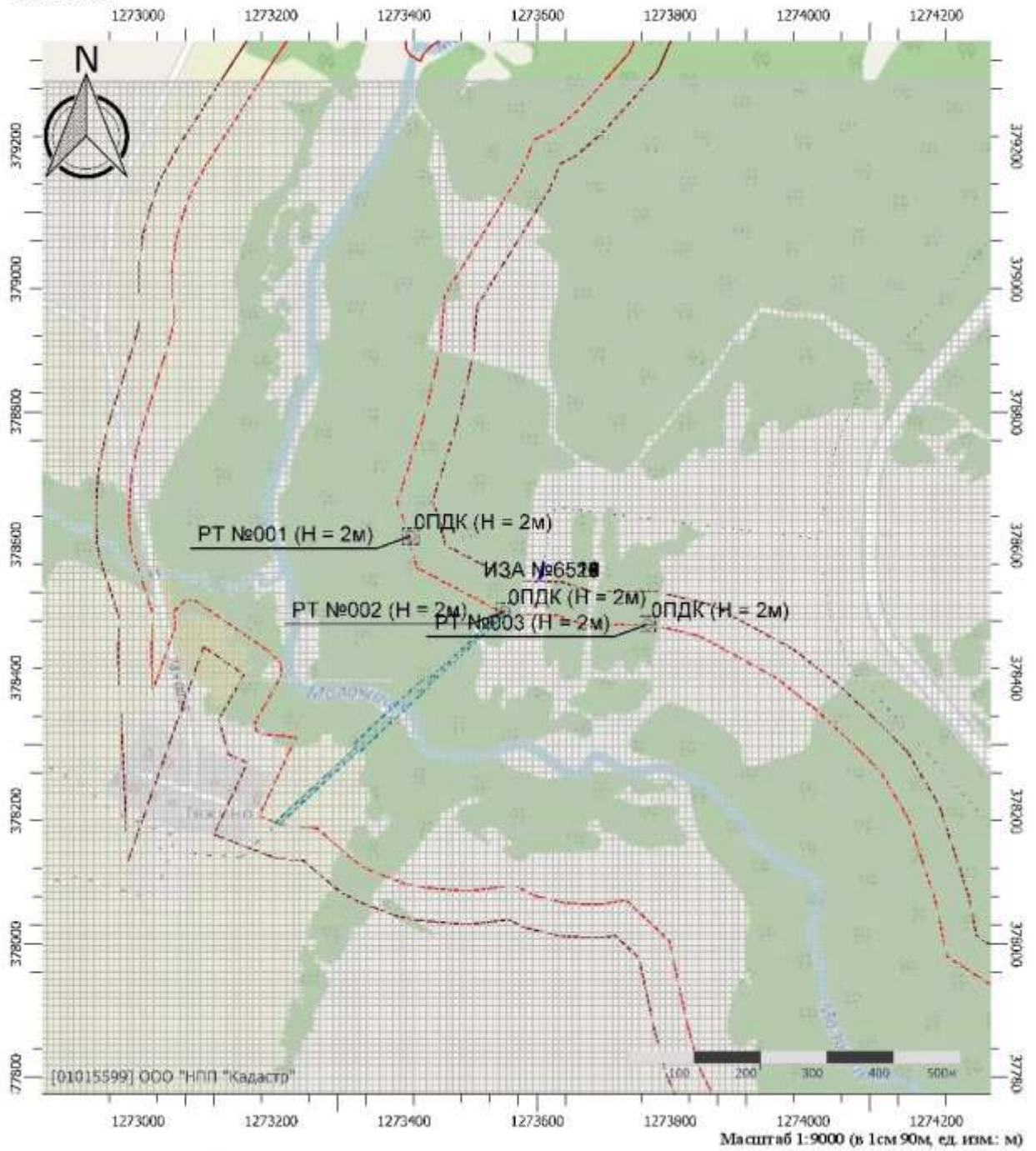
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



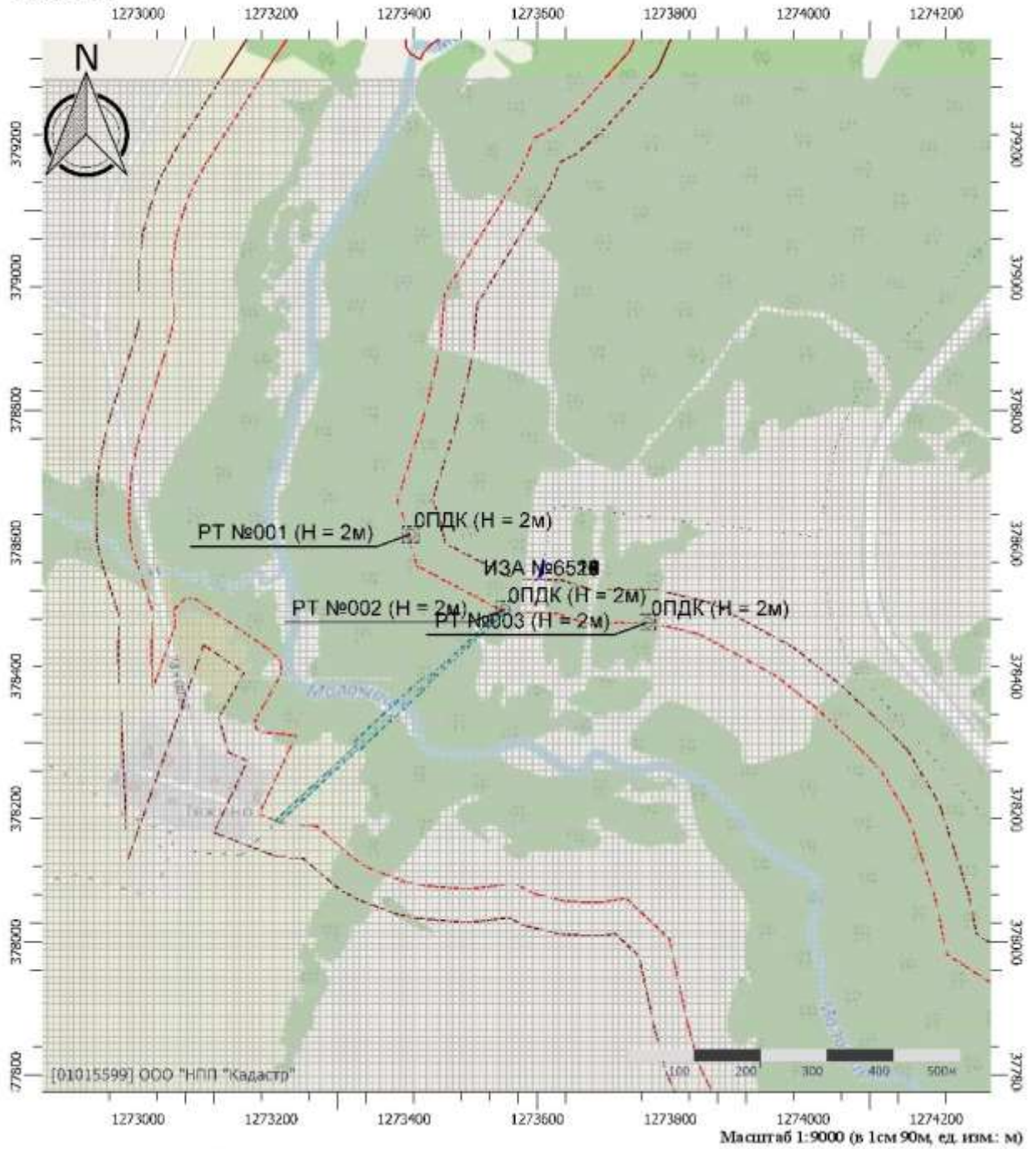
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



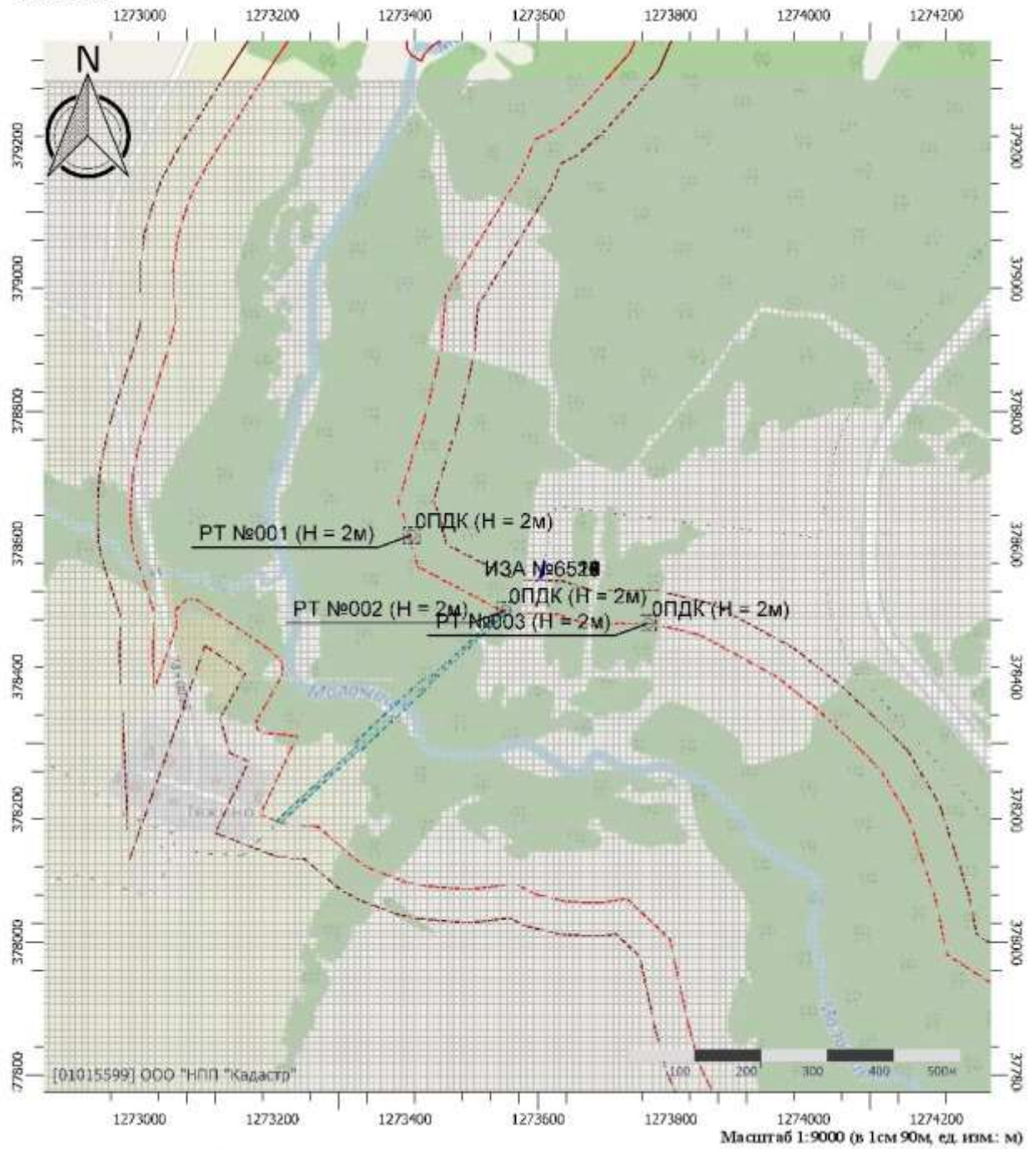
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



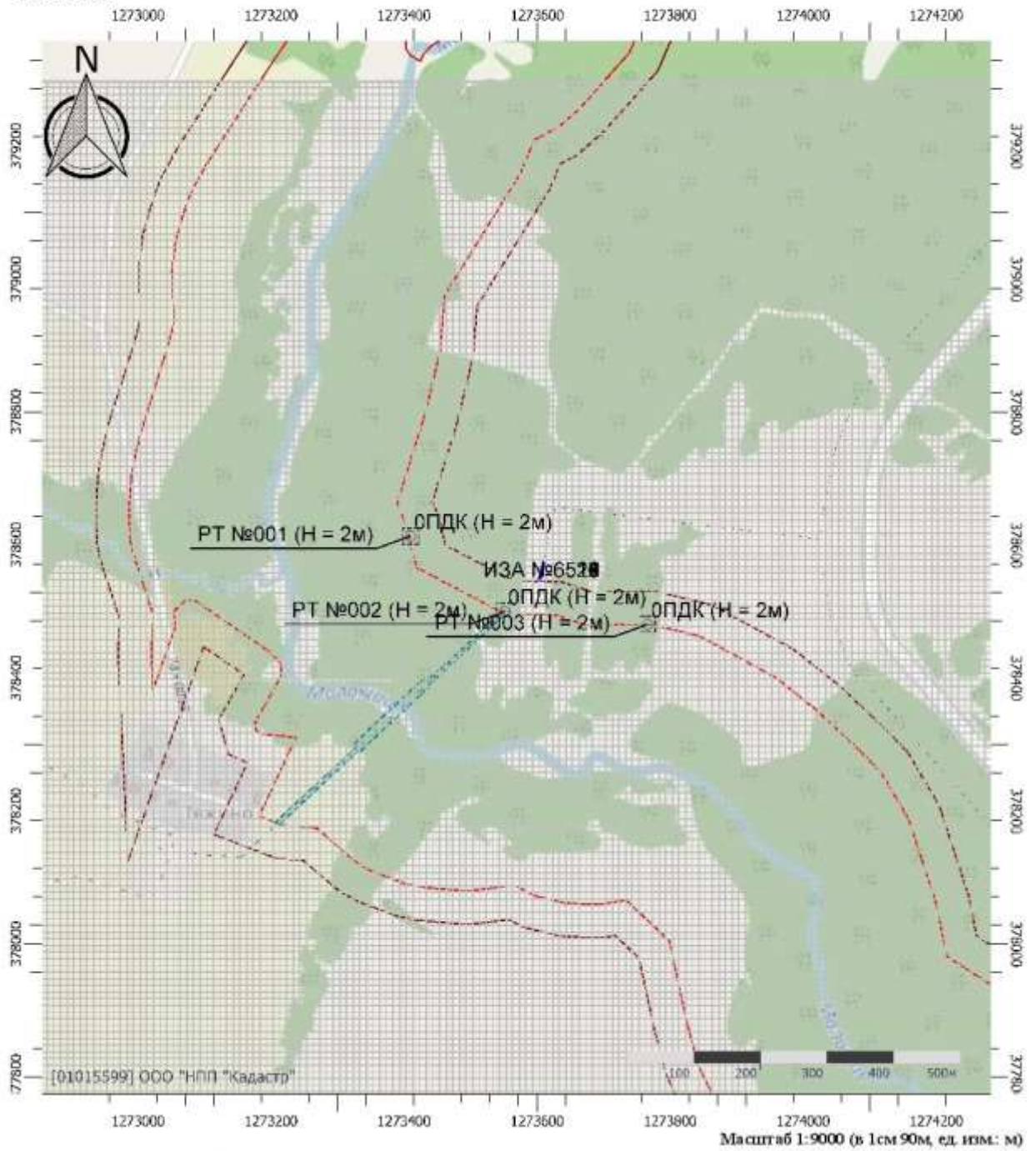
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



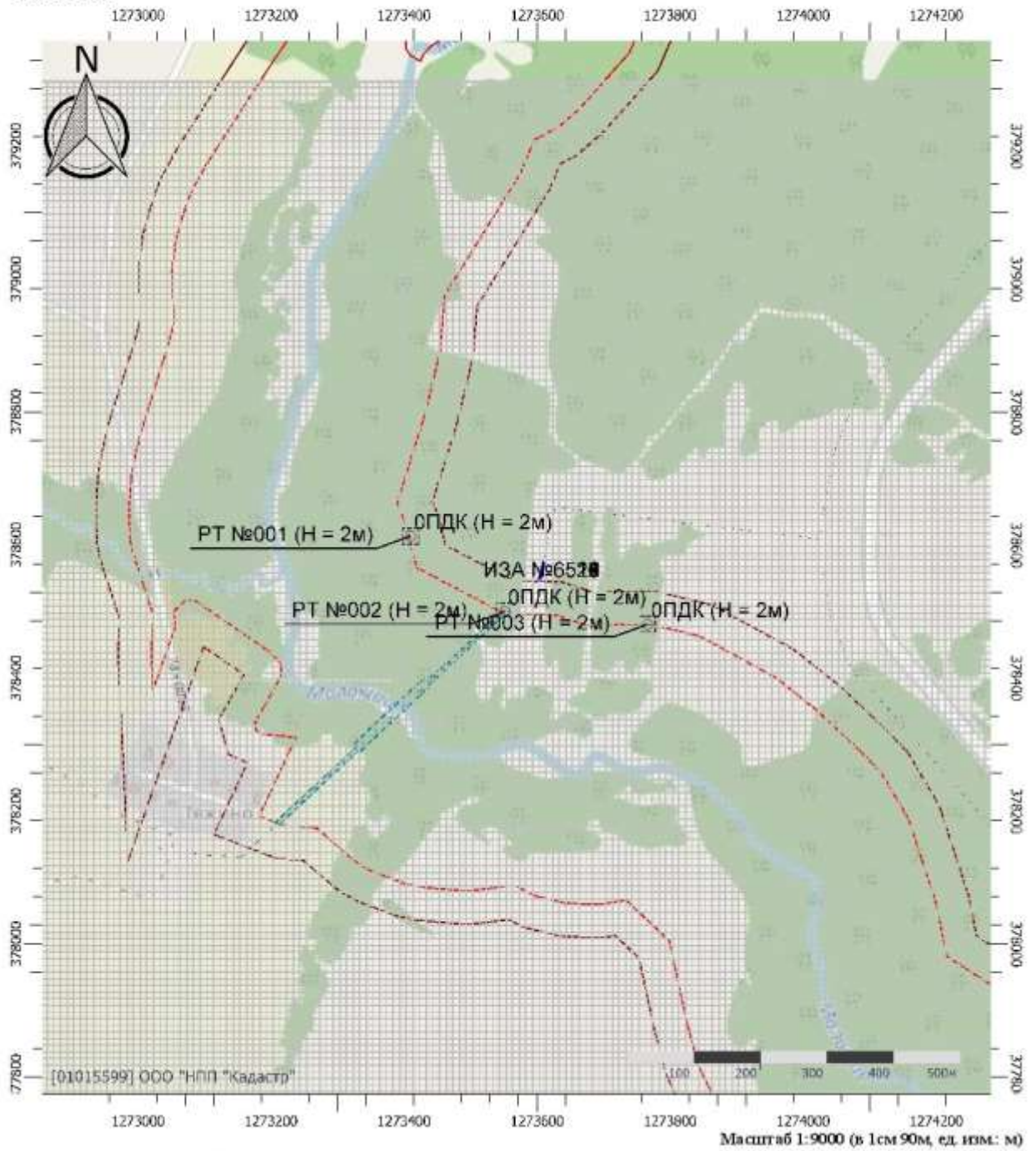
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0827 (Винилхлорид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



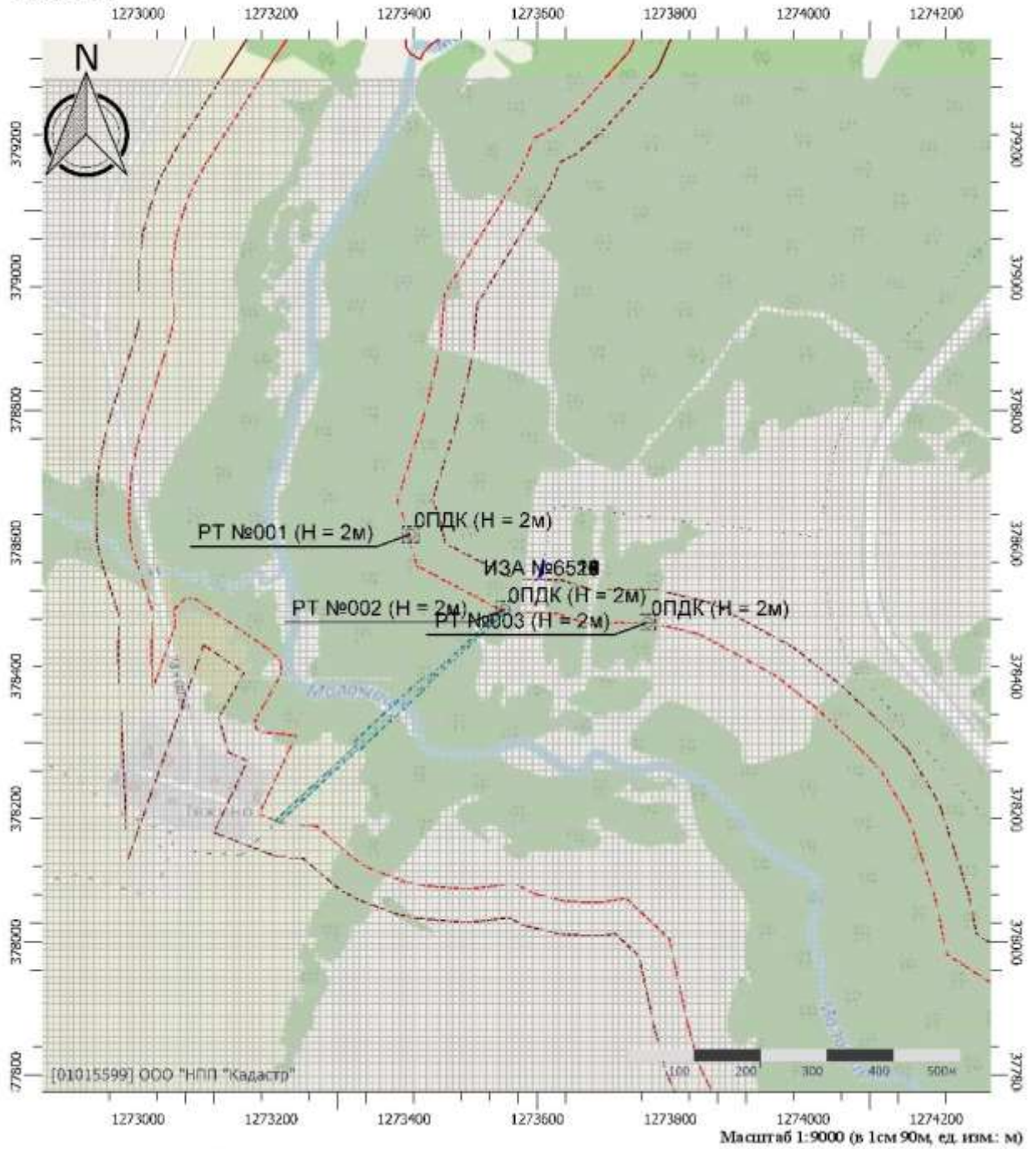
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



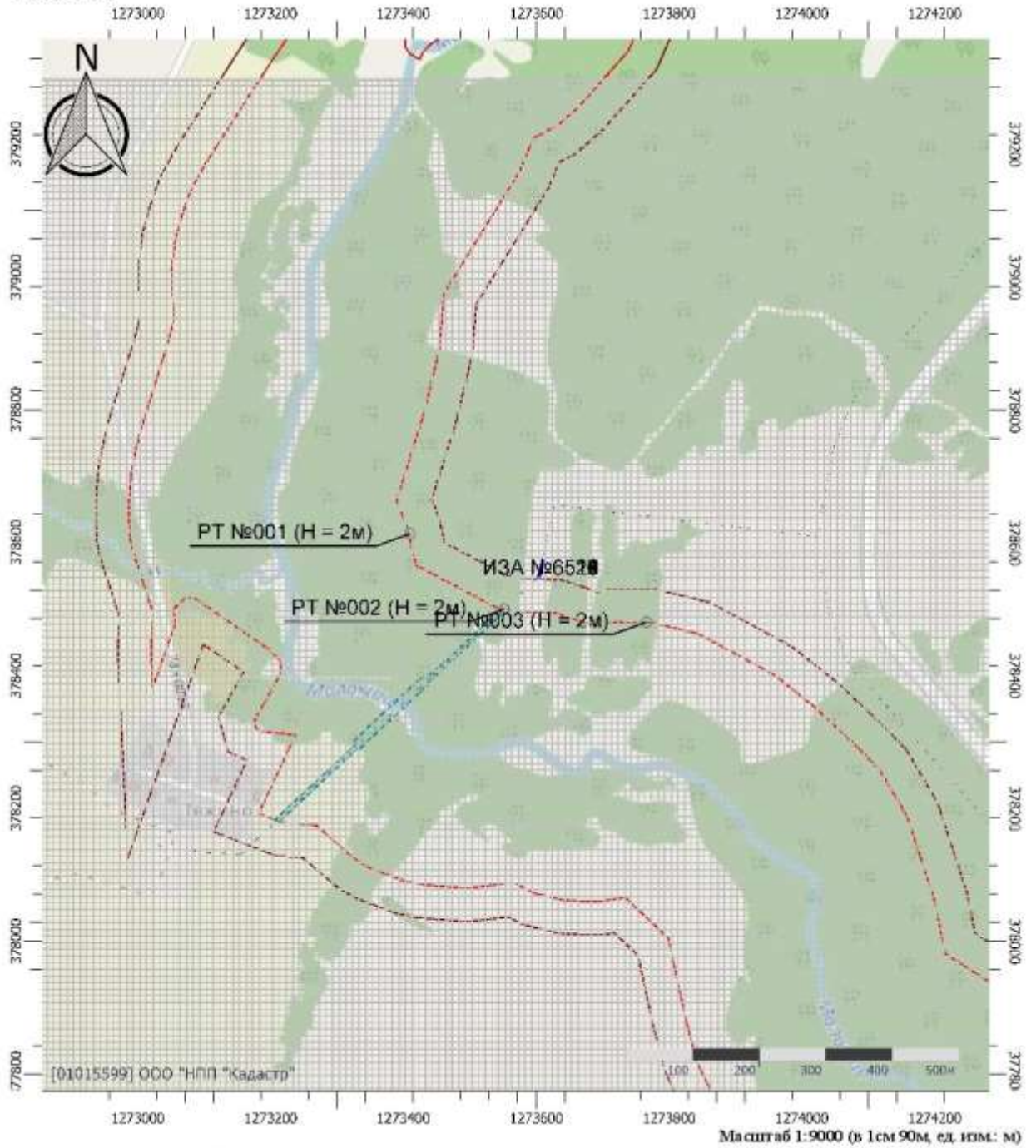
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



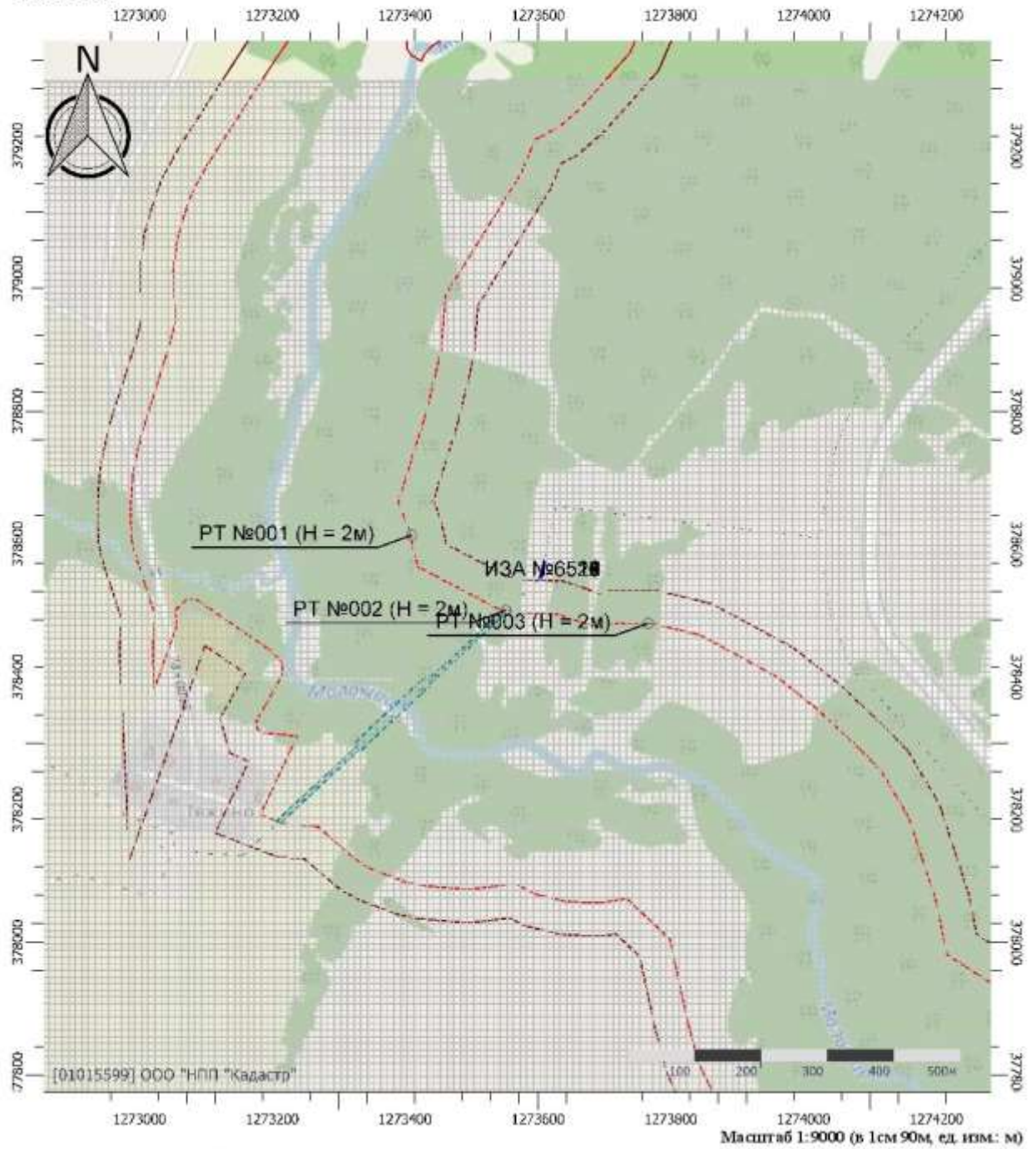
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алжаны С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



3. Определение полей среднесуточных концентраций загрязняющих веществ

по ПДКс/с

УПРЗА «ЭКОЛОГ» Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01015599

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
0827	Винилхлорид	-	-	ПДК с/г	0,010	ПДК с/с	0,040	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
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

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	Шаг (м)	Высота
-----	-----	--------------------------	------	---------	--------

		Координаты середины 1-й		Координаты середины 2-й		Ширина (м)	Влияния (м)			(м)
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное	1273603,00	377478,00	1273603,00	379298,00	1500,00	285,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1273409,50	378613,60	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ
2	1273551,00	378500,20	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ
3	1273765,70	378480,80	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,07	0,007	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,13	0,013	-	-	-	-	-	-	0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	7,170E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	0,01	6,180E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,02	9,135E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд	Коорд	Концентр.	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до исключения
---	-------	-------	-----------	-----------	-------	-------	-----	-------------------

	X(м)	Y(м)	Выс ота	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип Точки
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	4,565E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	6,749E-04	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	1,045E-06	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	2,960E-06	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	1,544E-06	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	1,23E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	1,82E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	3,49E-03	0,010	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	4,34E-04	4,343E-10	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	6,42E-04	6,420E-10	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	1,23E-03	1,231E-09	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0827
Винилхлорид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	3,03E-08	1,213E-09	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	4,48E-08	1,794E-09	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	8,59E-08	3,438E-09	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип Точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	4,99E-04	4,985E-06	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	7,37E-04	7,370E-06	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	1,41E-03	1,413E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	3,722E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	5,503E-04	-	-	-	-	-	-	0

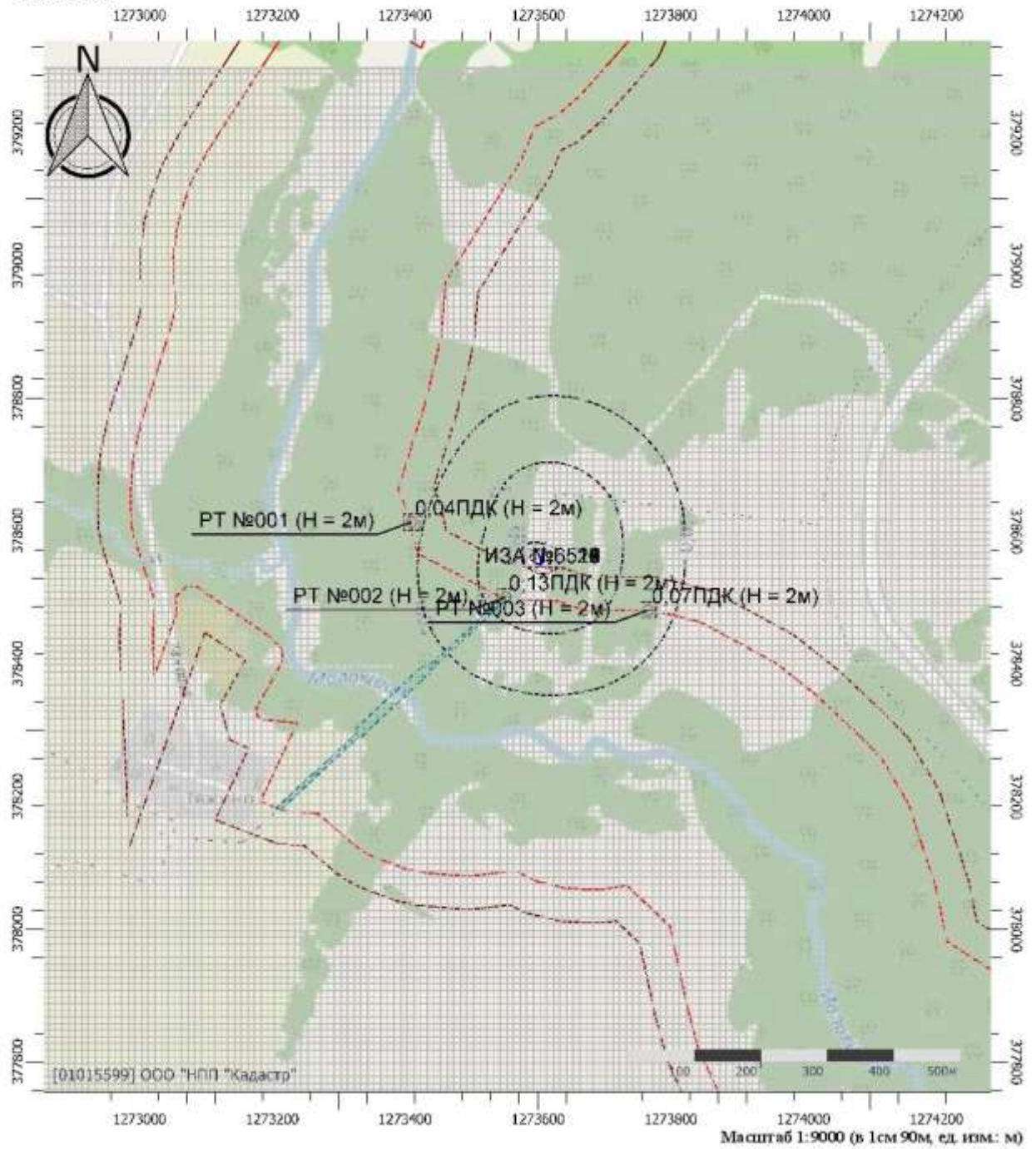
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



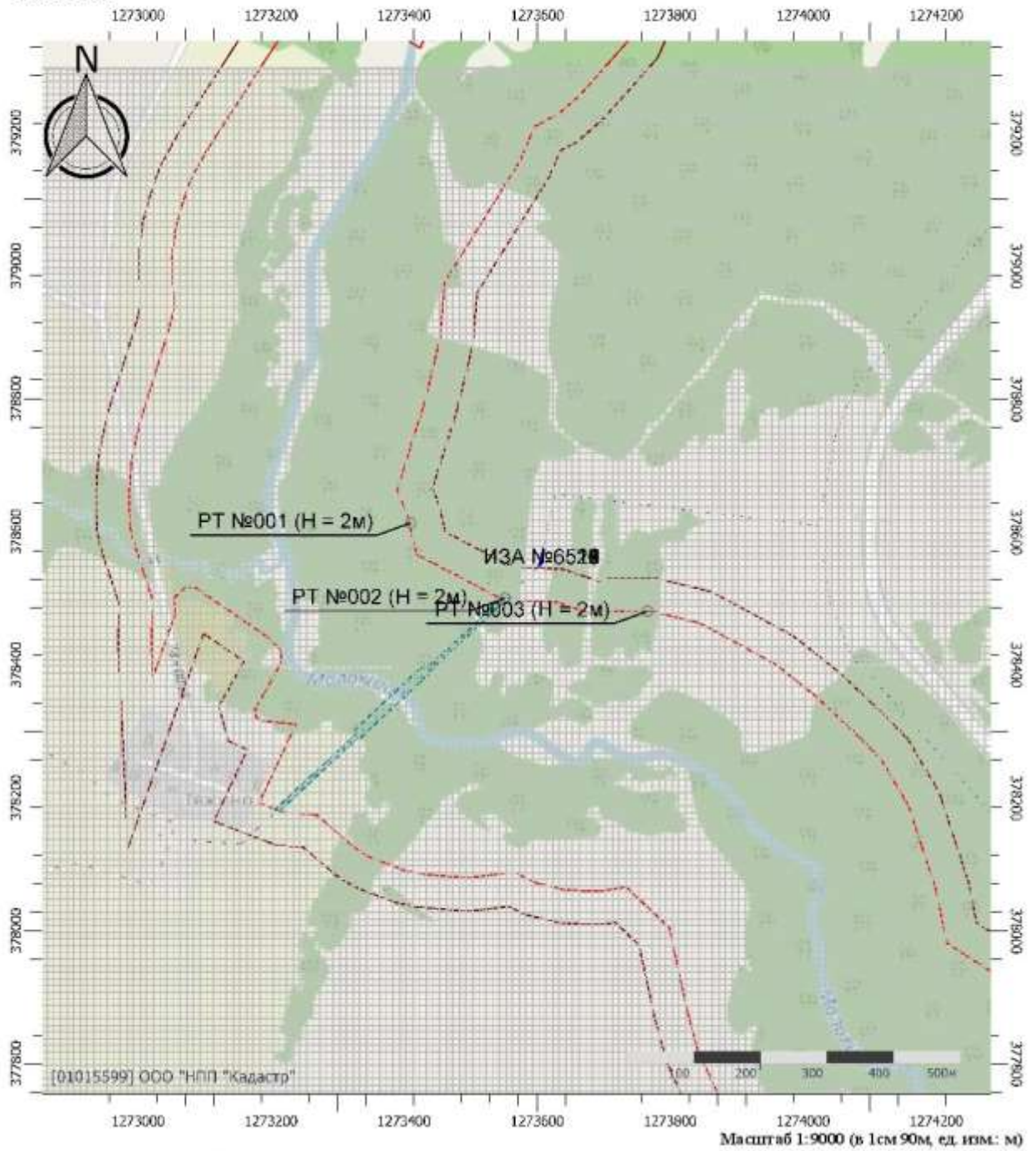
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



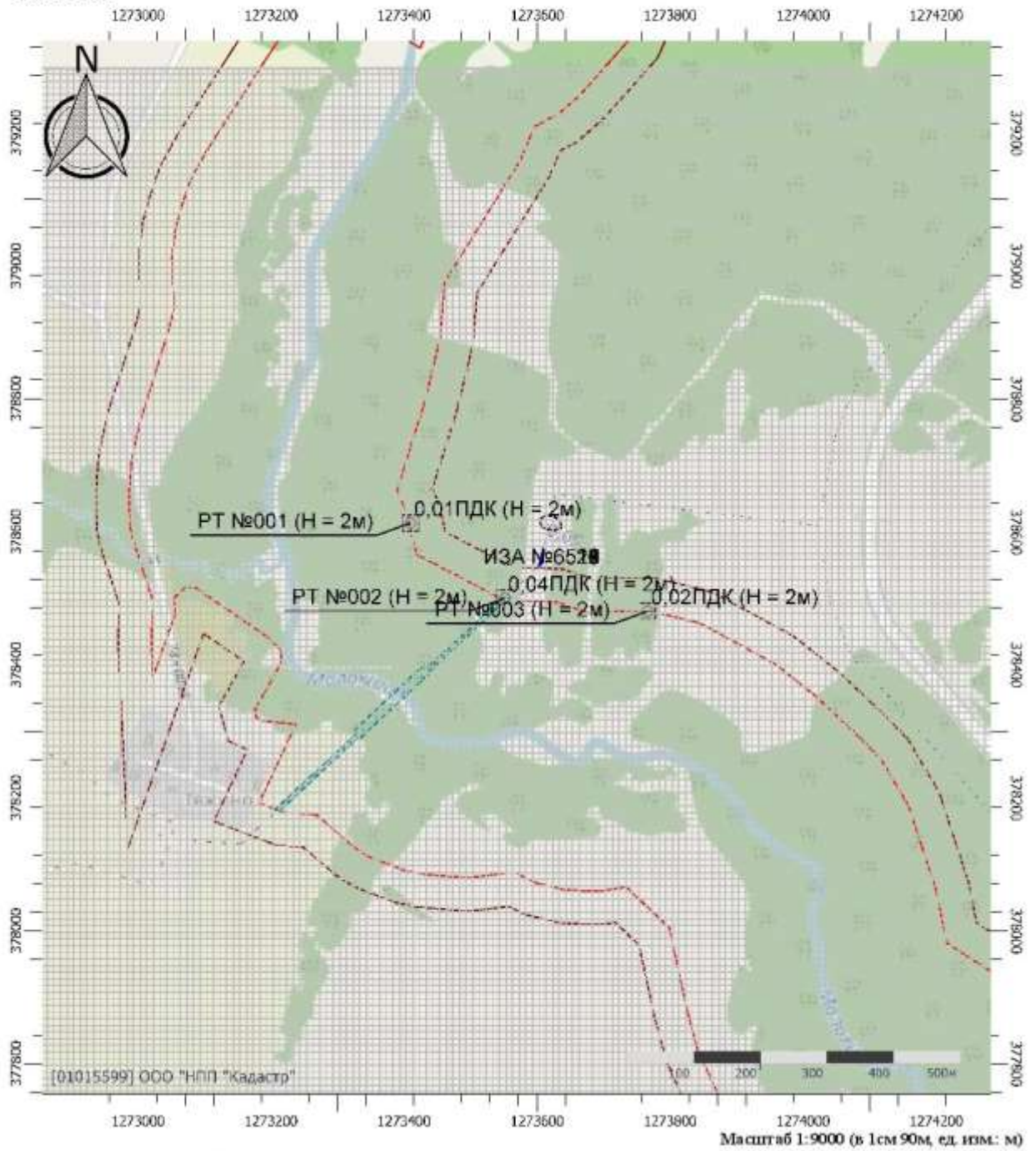
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



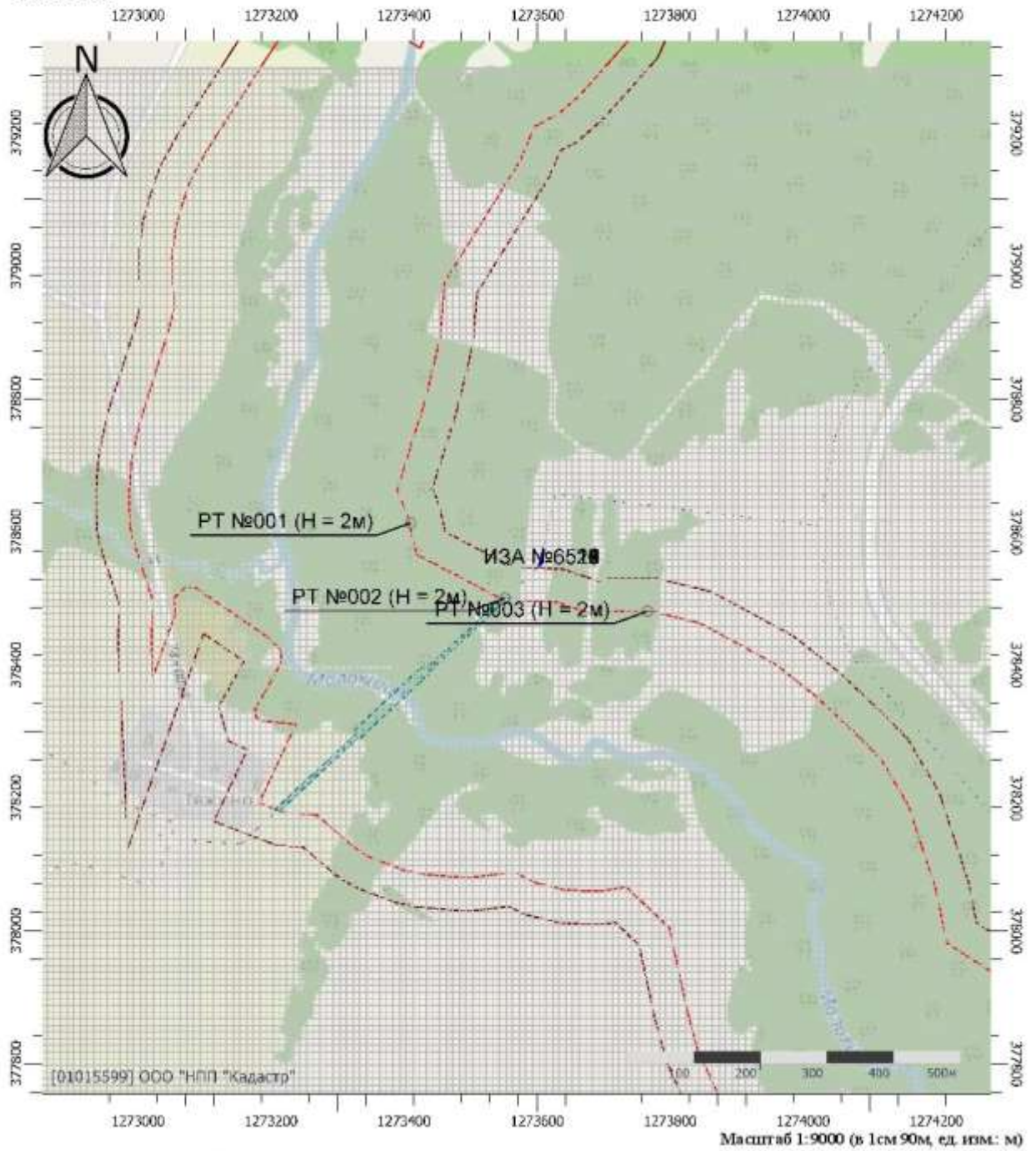
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



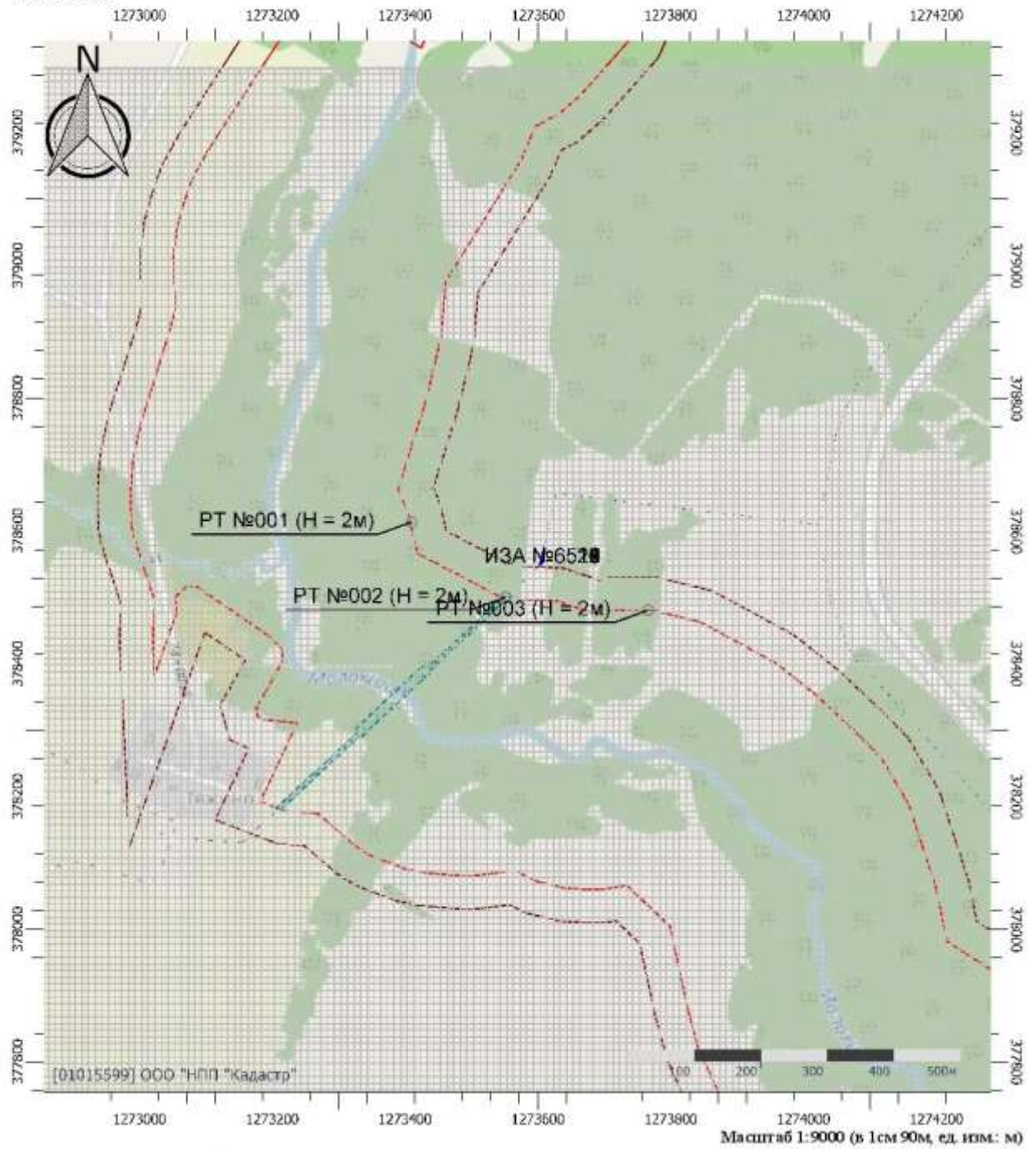
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



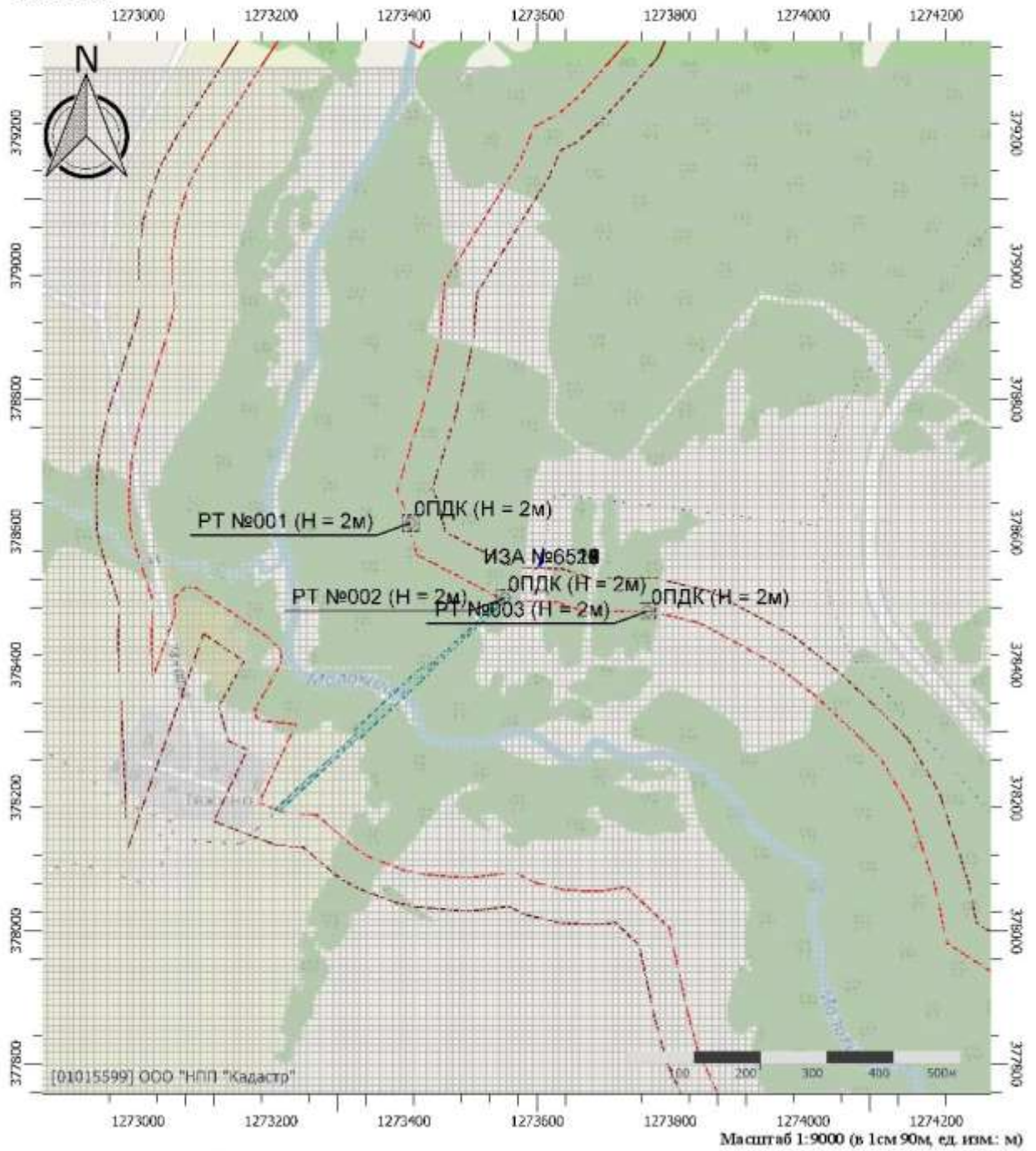
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



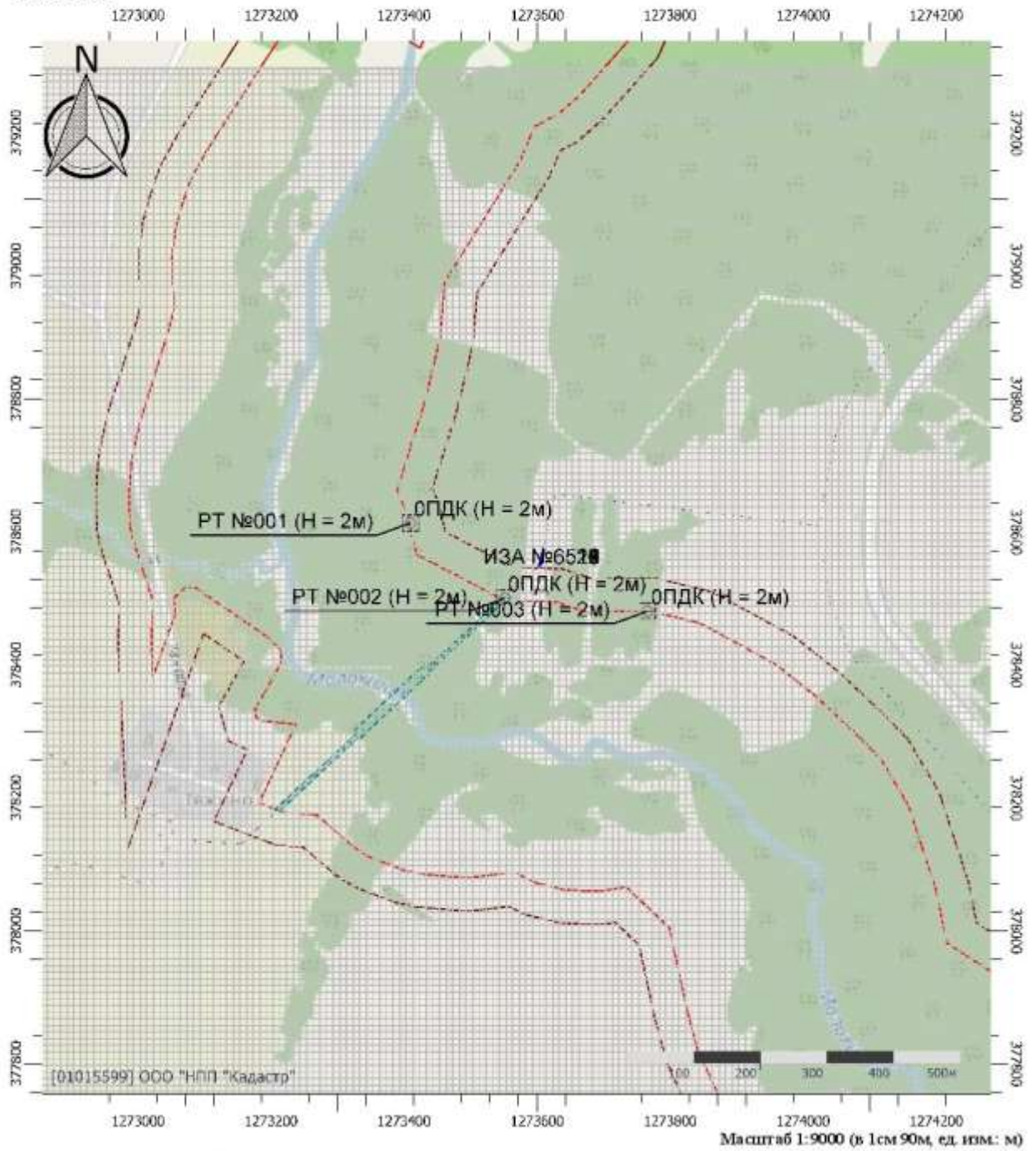
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



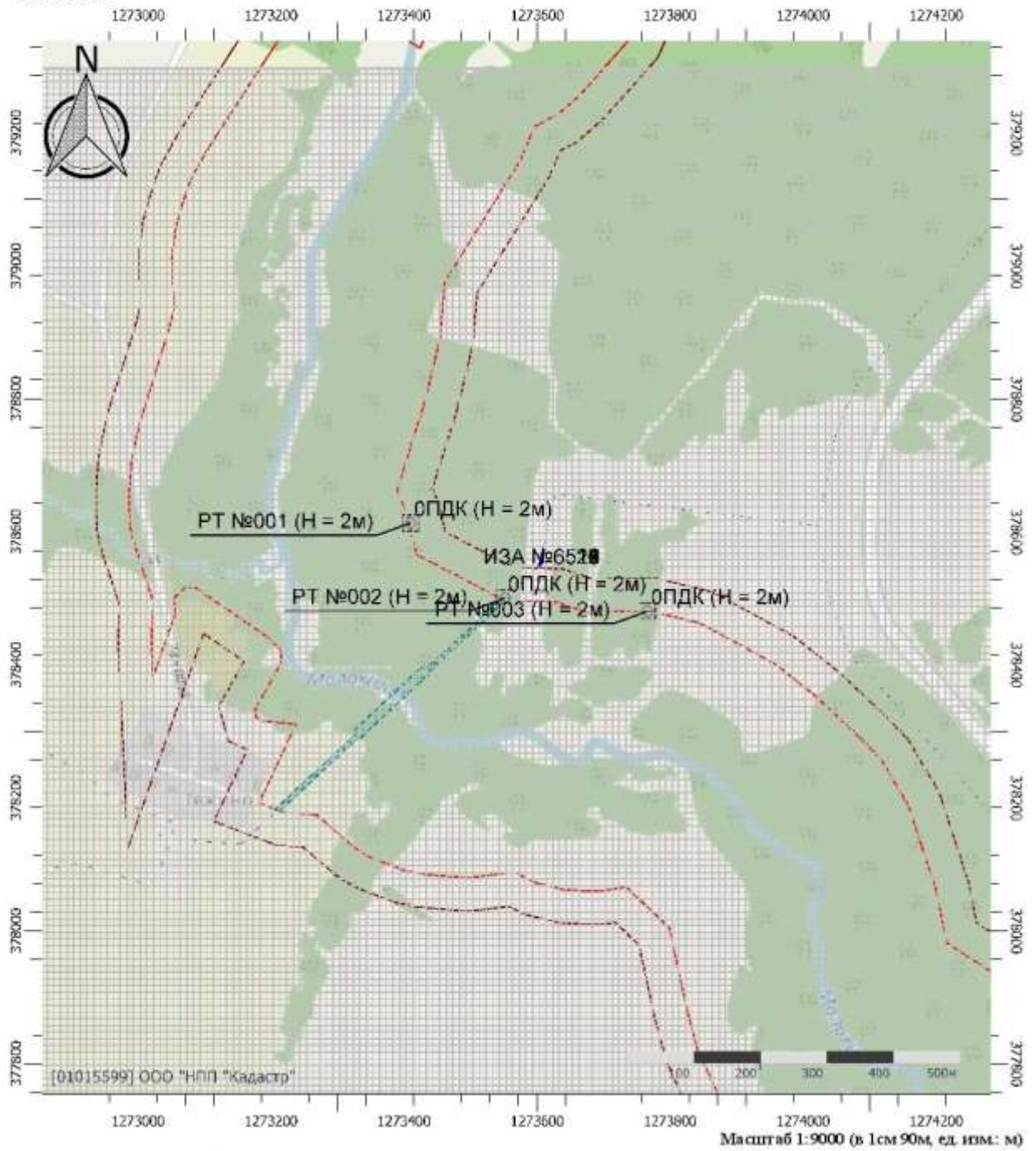
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0827 (Винилхлорид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



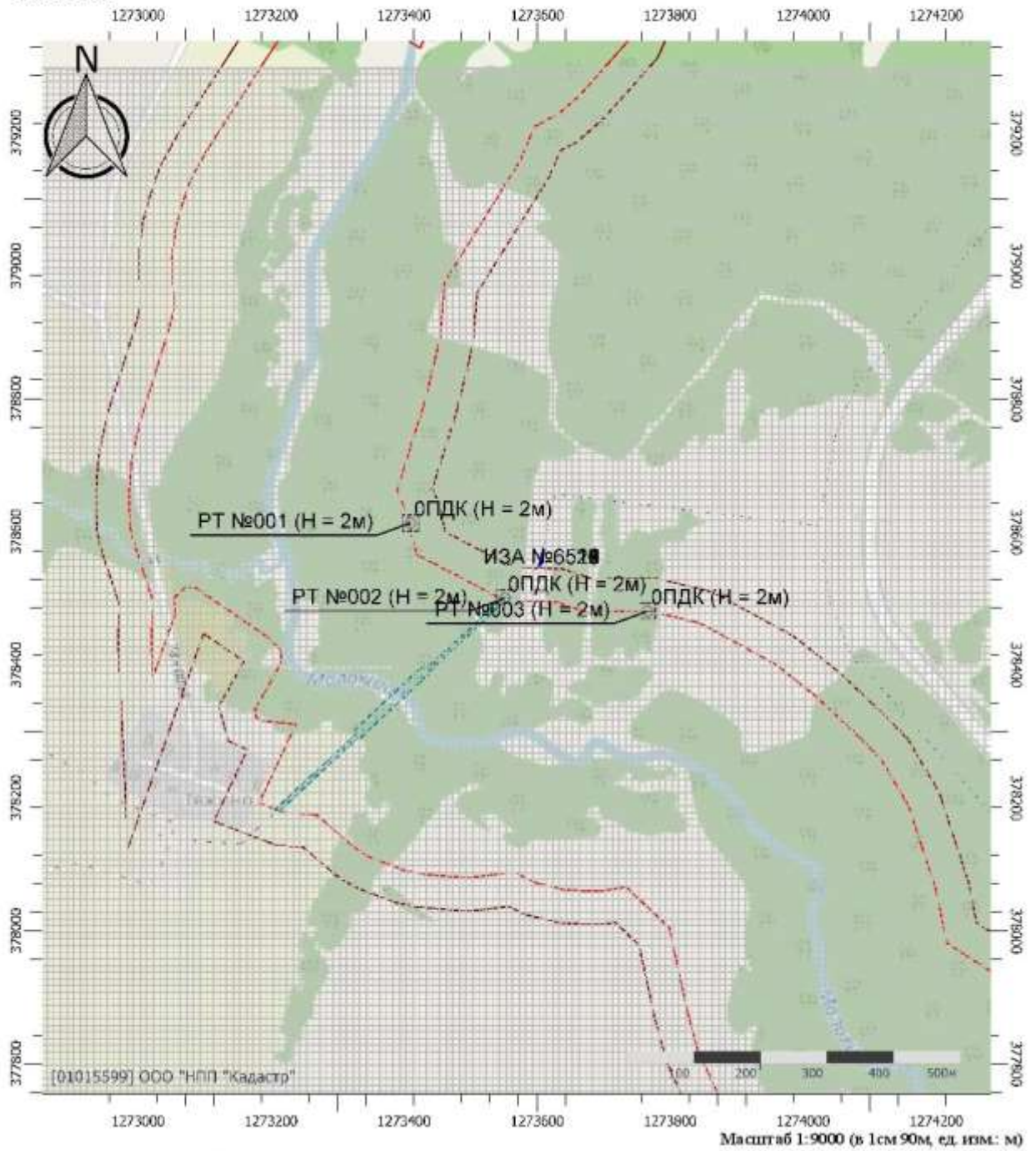
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



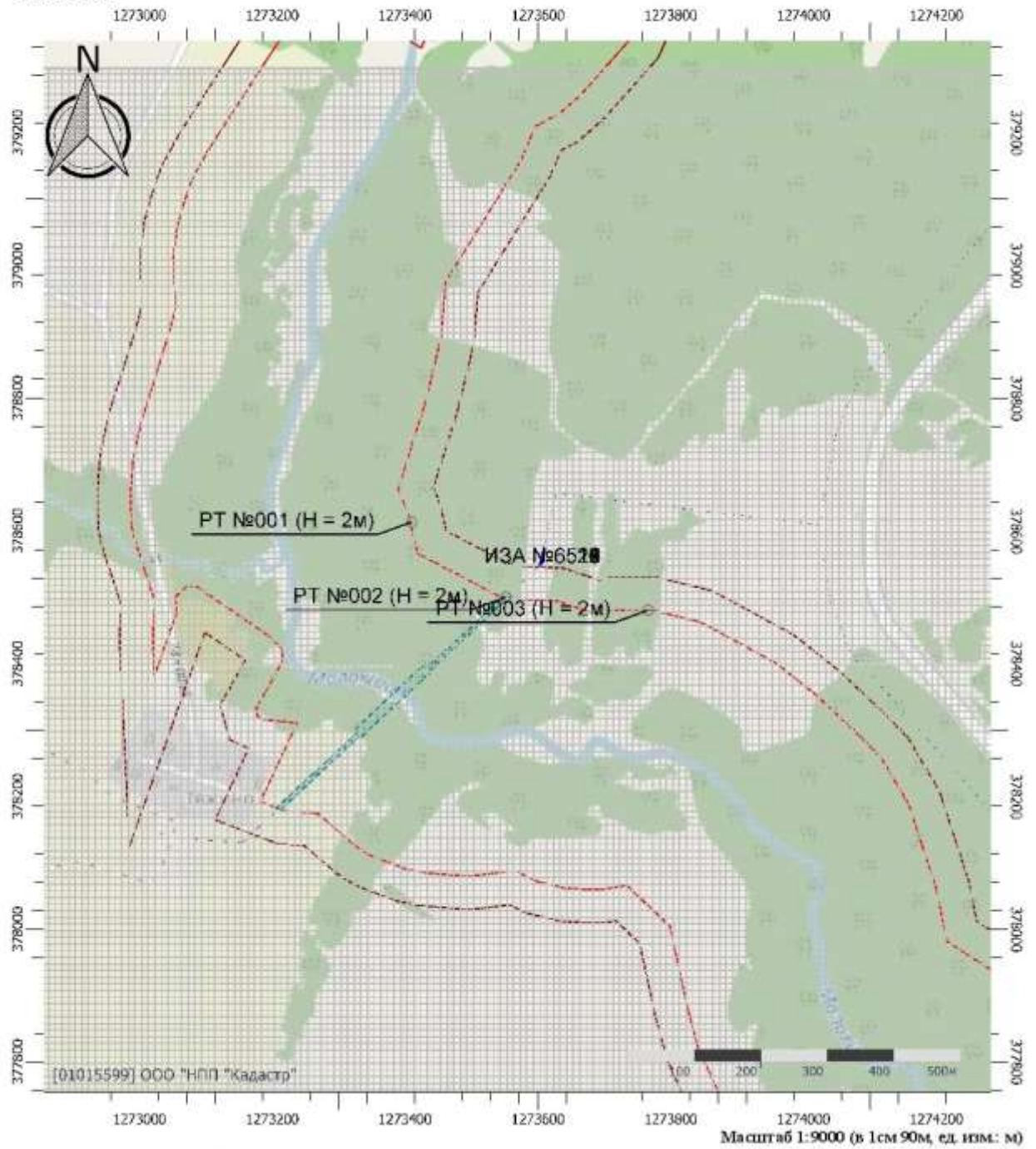
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



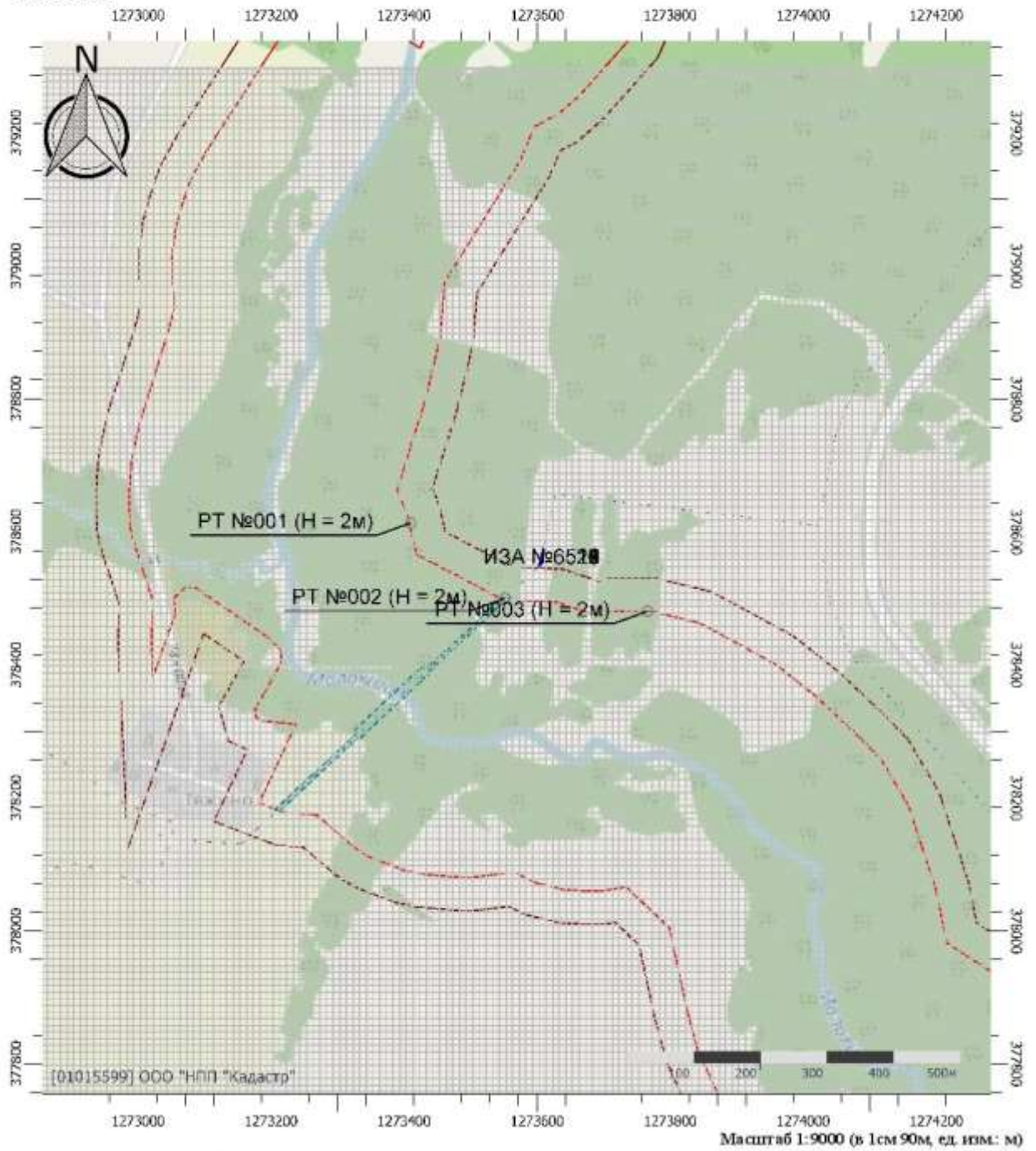
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алжаны С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



В районе строительства газопровода открытой прокладкой участок 2

1. Определение полей расчетных максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ (в том числе с учетом фонового загрязнения, $C_{фр}$)

по ПДК_{м/р}

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01015599

Расчетные константы: **S=999999,99**

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-13,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	10
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 2, № цеха: 4													
6523	%	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1273433,00	1273329,00	5,00
											378390,00	378295,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0859258	0,104498	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0139629	0,016981	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0120322	0,014637	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50	
0330	Сера диоксид			0,0088828	0,010825	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0716350	0,087964	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0204978	0,025013	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50	
6524		1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1273433,00	1273329,00	5,00

											378390,00	378295,00	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0859258	0,111467	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0139629	0,018113	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0120322	0,015445	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50	
0330	Сера диоксид			0,0088828	0,011396	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0716350	0,093000	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0204978	0,026435	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50	
6525	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1273433,00	1273329,00	5,00	
										378390,00	378295,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0010000	0,000388	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0001625	0,000063	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0001111	0,000038	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0330	Сера диоксид			0,0002425	0,000070	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0002167	0,000743	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0003056	0,000122	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
6526	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1273433,00	1273329,00	5,00	
										378390,00	378295,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0006044	0,000003	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0000982	4,800000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0000400	1,800000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0330	Сера диоксид			0,0000974	4,500000E-07	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0020000	0,000010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0002711	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
6527	%	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00		0,00	1	1273433,00	1273329,00	5,00	
										378390,00	378295,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)			0,0000061	0,000301	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)			0,0021745	0,107299	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50	
6528	%	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00		0,00	1	1273433,00	1273329,00	5,00	
										378390,00	378295,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0000003	3,600000E-09	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
0827	Винилхлорид			0,0000001	1,600000E-09	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50	
6529	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1273433,00	1273329,00	5,00	
										378390,00	378295,00		
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0091555	0,004678	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0014878	0,000760	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0005556	0,000291	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50	

0330	Сера диоксид	0,0030556	0,001530	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0100000	0,005100	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0703	Бенз/а/пирен	1,0320000E-08	5,340000E-09	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,0001190	0,000058	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0028571	0,001457	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50

6530	1	3	Неорганизованные выбросы	5	0,00			0,00	1	1273433,00	1273329,00	5,00
										378390,00	378295,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002667	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000433	0,000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,0002000	0,000003	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0266667	0,000360	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0023333	0,000032	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	4	6523	3	0,0859258	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50
2	4	6524	3	0,0859258	1	1,45	28,50	0,50	1,45	28,50	0,50
2	4	6525	3	0,0010000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2	4	6526	3	0,0006044	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2	4	6529	3	0,0091555	1	0,15	28,50	0,50	0,15	28,50	0,50
2	4	6530	3	0,0002667	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,1828782		3,08			3,08		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	4	6523	3	0,0139629	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
2	4	6524	3	0,0139629	1	0,12	28,50	0,50	0,12	28,50	0,50
2	4	6525	3	0,0001625	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	4	6526	3	0,0000982	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50

2	4	6529	3	0,0014878	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2	4	6530	3	0,0000433	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0297176		0,25			0,25		

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
2	4	6523	3	0,0120322	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
2	4	6524	3	0,0120322	1	0,27	28,50	0,50	0,27	28,50	0,50
2	4	6525	3	0,0001111	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	4	6526	3	0,0000400	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	4	6529	3	0,0005556	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0247711		0,56			0,56		

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
2	4	6523	3	0,0088828	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
2	4	6524	3	0,0088828	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
2	4	6525	3	0,0002425	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	4	6526	3	0,0000974	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	4	6529	3	0,0030556	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
2	4	6530	3	0,0002000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0213611		0,14			0,14		

**Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
2	4	6527	3	0,0000061	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000061		0,00			0,00		

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
2	4	6523	3	0,0716350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2	4	6524	3	0,0716350	1	0,05	28,50	0,50	0,05	28,50	0,50
2	4	6525	3	0,0002167	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	4	6526	3	0,0020000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	4	6528	3	0,0000003	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	4	6529	3	0,0100000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
2	4	6530	3	0,0266667	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50
Итого:				0,1821537		0,12			0,12		

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	4	6529	3	1,0320000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000000		0,00			0,00		

**Вещество: 0827
Винилхлорид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	4	6528	3	0,0000001	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0000001		0,00			0,00		

**Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	4	6529	3	0,0001190	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0001190		0,01			0,01		

**Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	4	6530	3	0,0023333	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
Итого:				0,0023333		0,00			0,00		

**Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	4	6523	3	0,0204978	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
2	4	6524	3	0,0204978	1	0,06	28,50	0,50	0,06	28,50	0,50
2	4	6525	3	0,0003056	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	4	6526	3	0,0002711	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2	4	6529	3	0,0028571	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0444294		0,12			0,12		

**Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс	F	Лето	Зима
-------	--------	--------	-----	--------	---	------	------

пл.	цех.	ист.		(г/с)		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	4	6527	3	0,0021745	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
Итого:				0,0021745		0,01			0,01		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0827	Винилхлорид	-	-	ПДК с/г	0,010	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

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		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	1273603,00	377478,00	1273603,00	379298,00	1500,00	285,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1273409,50	378613,60	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ
2	1273551,00	378500,20	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ

3	1273765,70	378480,80	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ
---	------------	-----------	------	--------------------	-----------------

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,09	0,018	251	4,50	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	0,15	0,029	184	1,00	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,22	0,044	227	1,10	-	-	-	-	0

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	7,15E-03	0,003	251	4,50	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	0,01	0,005	184	1,00	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,02	0,007	227	1,10	-	-	-	-	0

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,02	0,002	251	4,50	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	0,03	0,004	184	1,00	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,04	0,006	227	1,10	-	-	-	-	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	3,64E-03	0,002	251	4,50	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	6,02E-03	0,003	184	1,00	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	9,01E-03	0,005	227	1,10	-	-	-	-	0

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	1,56E-04	1,249E-06	251	4,50	-	-	-	-	0

1	1273409,50	378613,60	2,00	2,58E-04	2,066E-06	184	1,00	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	3,87E-04	3,095E-06	227	1,10	-	-	-	-	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	2,93E-03	0,015	251	4,50	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	4,85E-03	0,024	184	1,00	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	7,27E-03	0,036	227	1,10	-	-	-	-	0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	3,496E-09	184	1,00	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	5,236E-09	227	1,10	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	2,113E-09	251	4,50	-	-	-	-	0

Вещество: 0827
Винилхлорид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	3,387E-08	184	1,00	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	5,074E-08	227	1,10	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	2,048E-08	251	4,50	-	-	-	-	0

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	4,87E-04	2,437E-05	251	4,50	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	8,06E-04	4,031E-05	184	1,00	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	1,21E-03	6,038E-05	227	1,10	-	-	-	-	0

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	9,55E-05	4,777E-04	251	4,50	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	1,58E-04	7,904E-04	184	1,00	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	2,37E-04	0,001	227	1,10	-	-	-	-	0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

3	1273765,70	378480,80	2,00	3,50E-03	0,004	251	4,50	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	5,79E-03	0,007	184	1,00	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	8,67E-03	0,010	227	1,10	-	-	-	-	0

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	4,45E-04	4,452E-04	251	4,50	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	7,37E-04	7,366E-04	184	1,00	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	1,10E-03	0,001	227	1,10	-	-	-	-	0

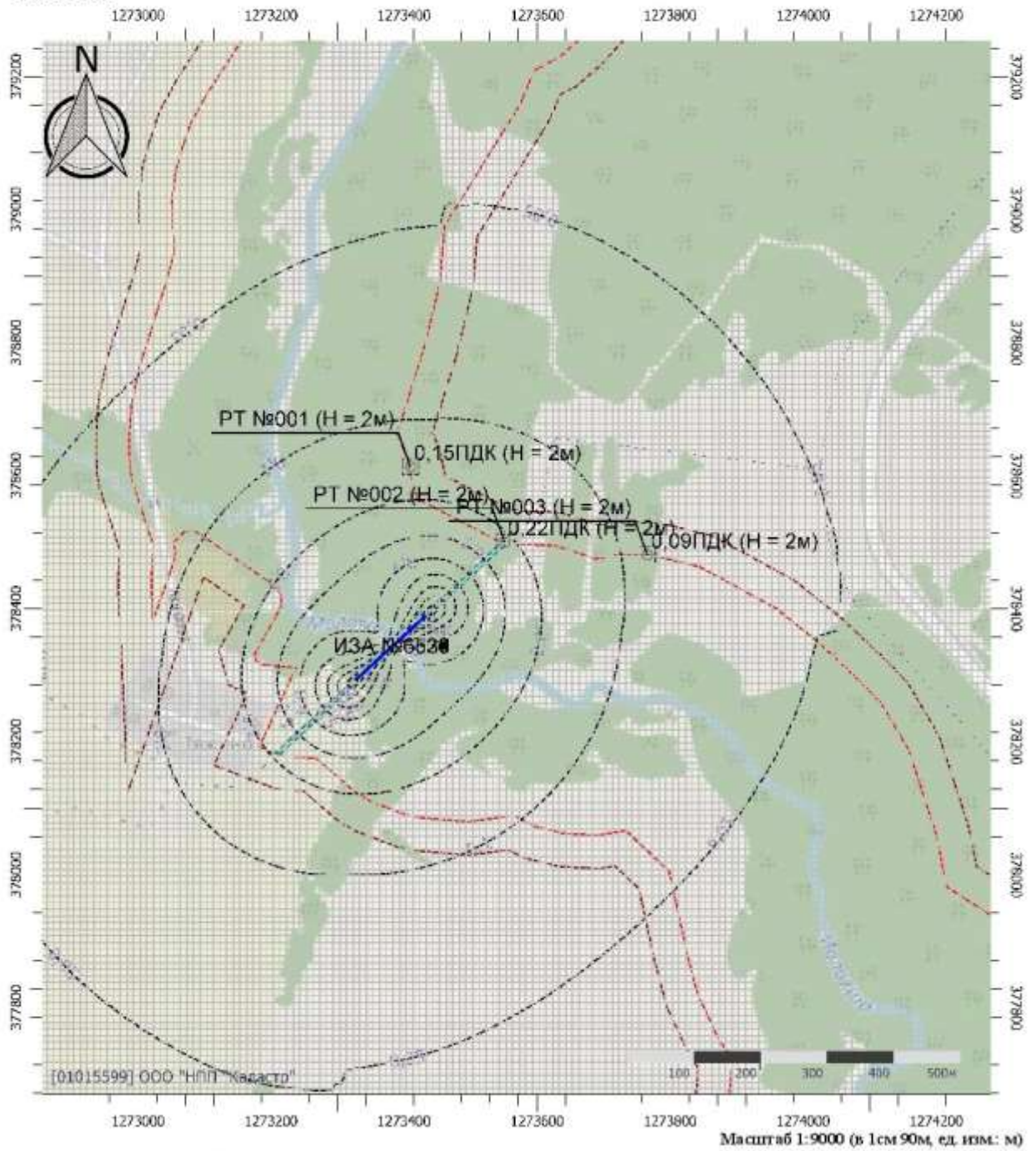
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



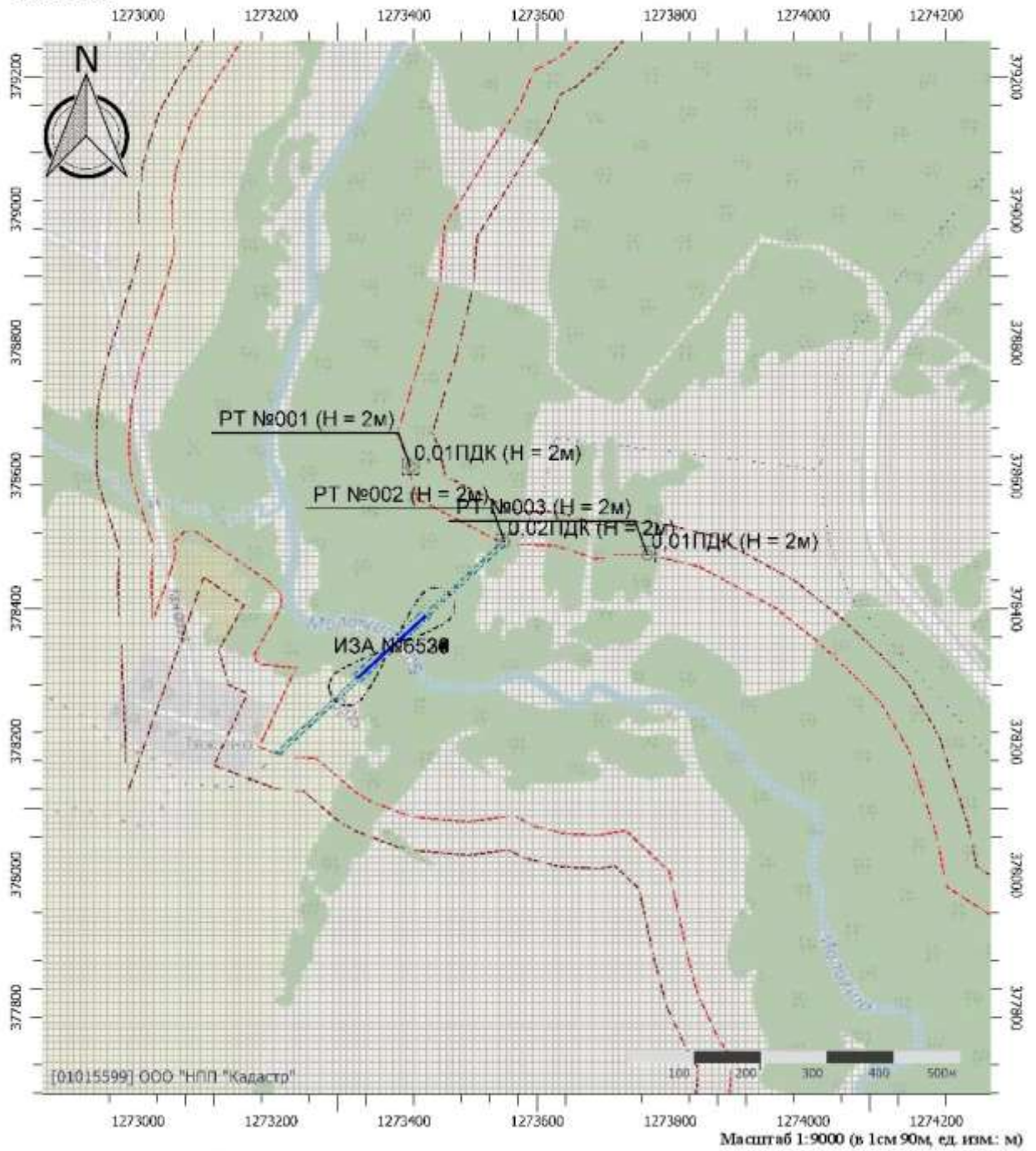
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



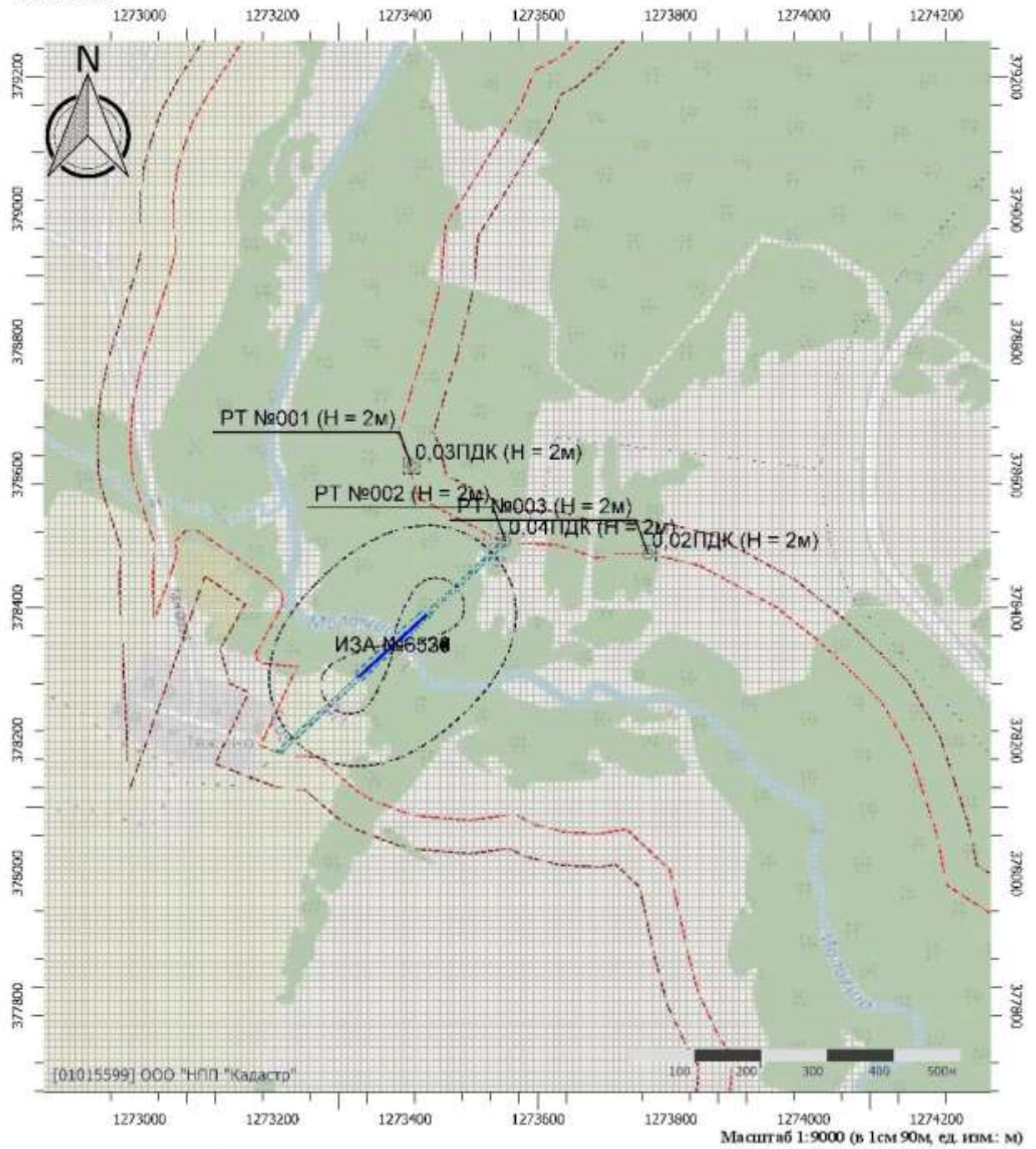
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



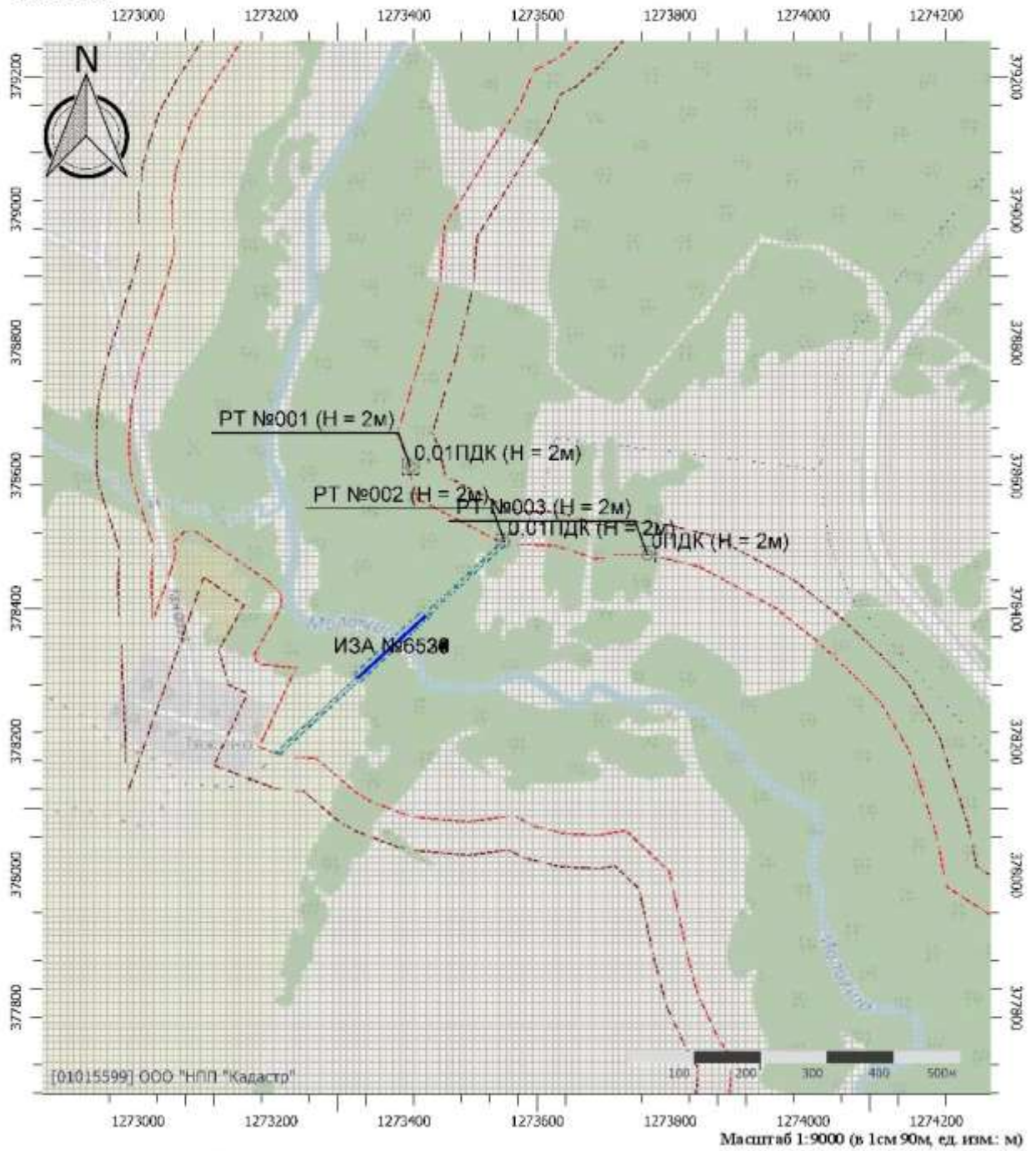
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



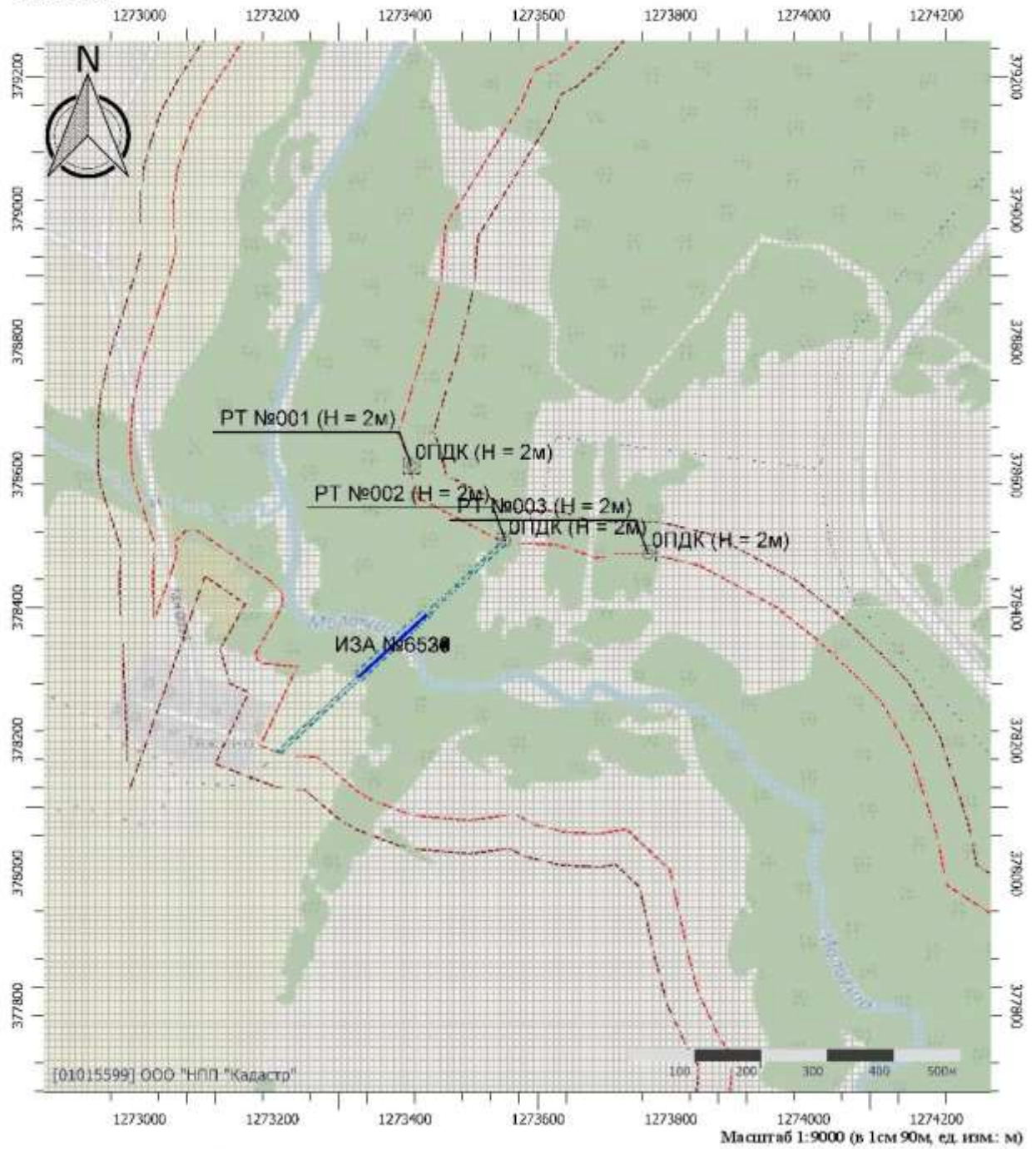
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



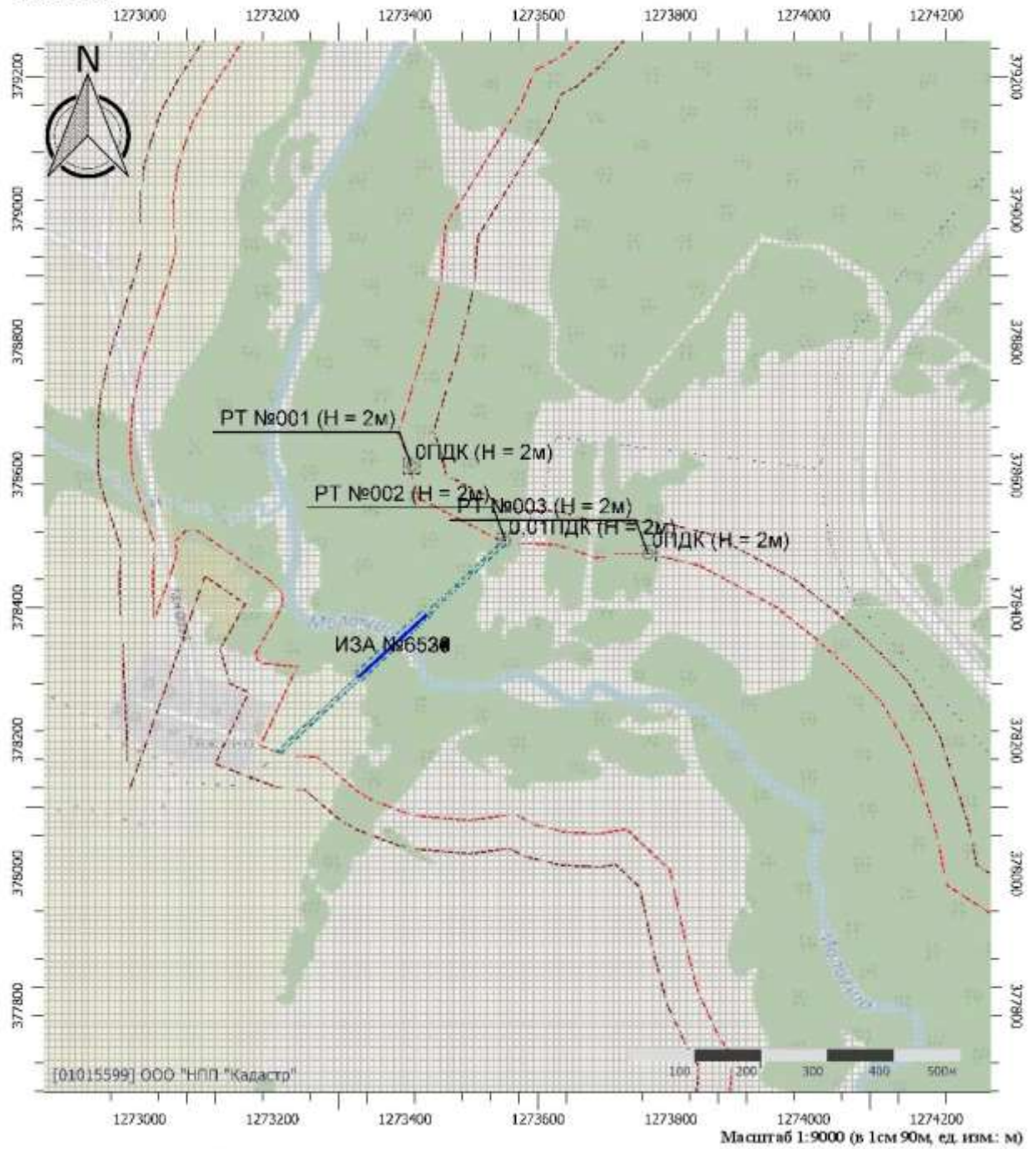
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



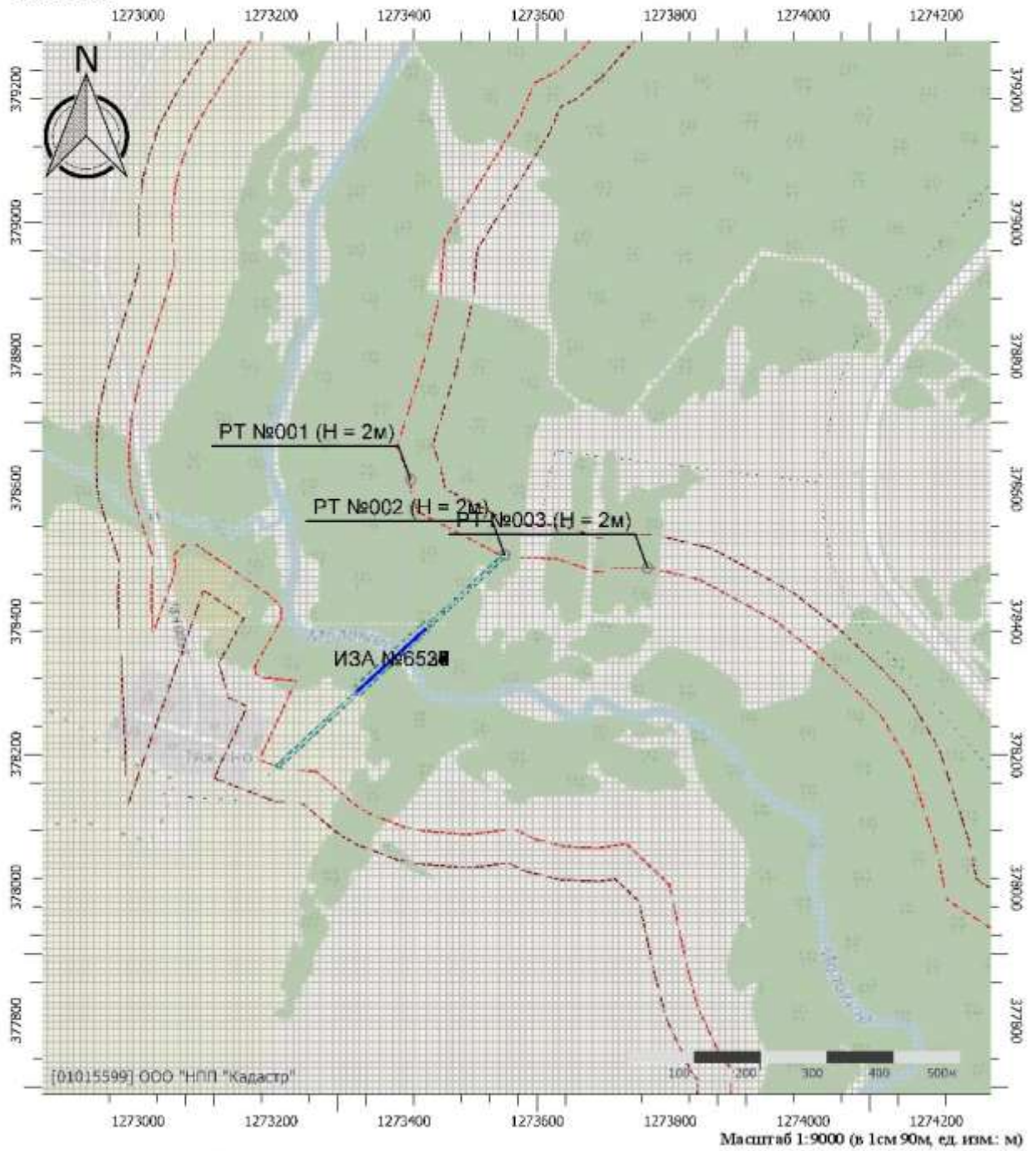
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



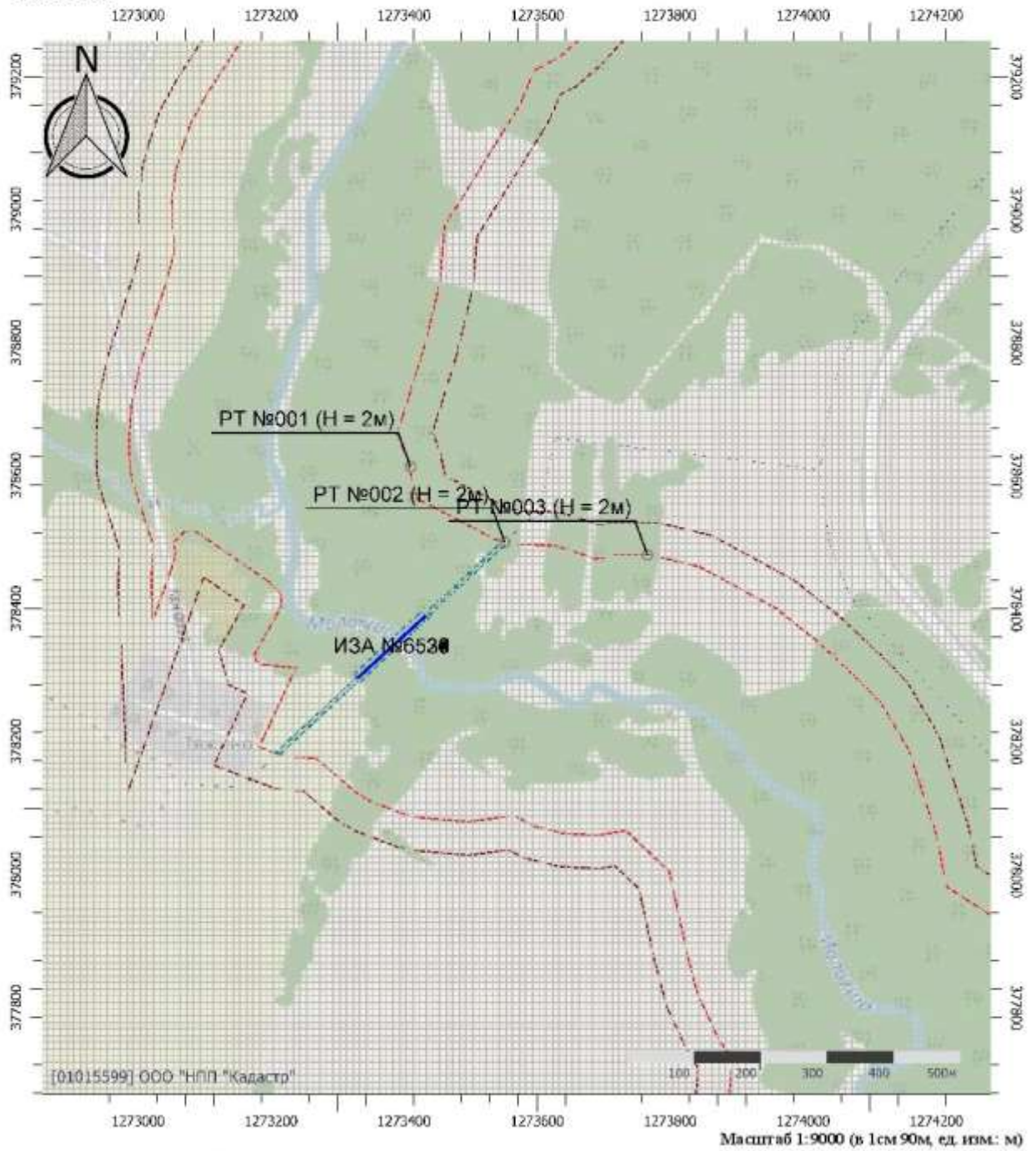
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0827 (Винилхлорид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



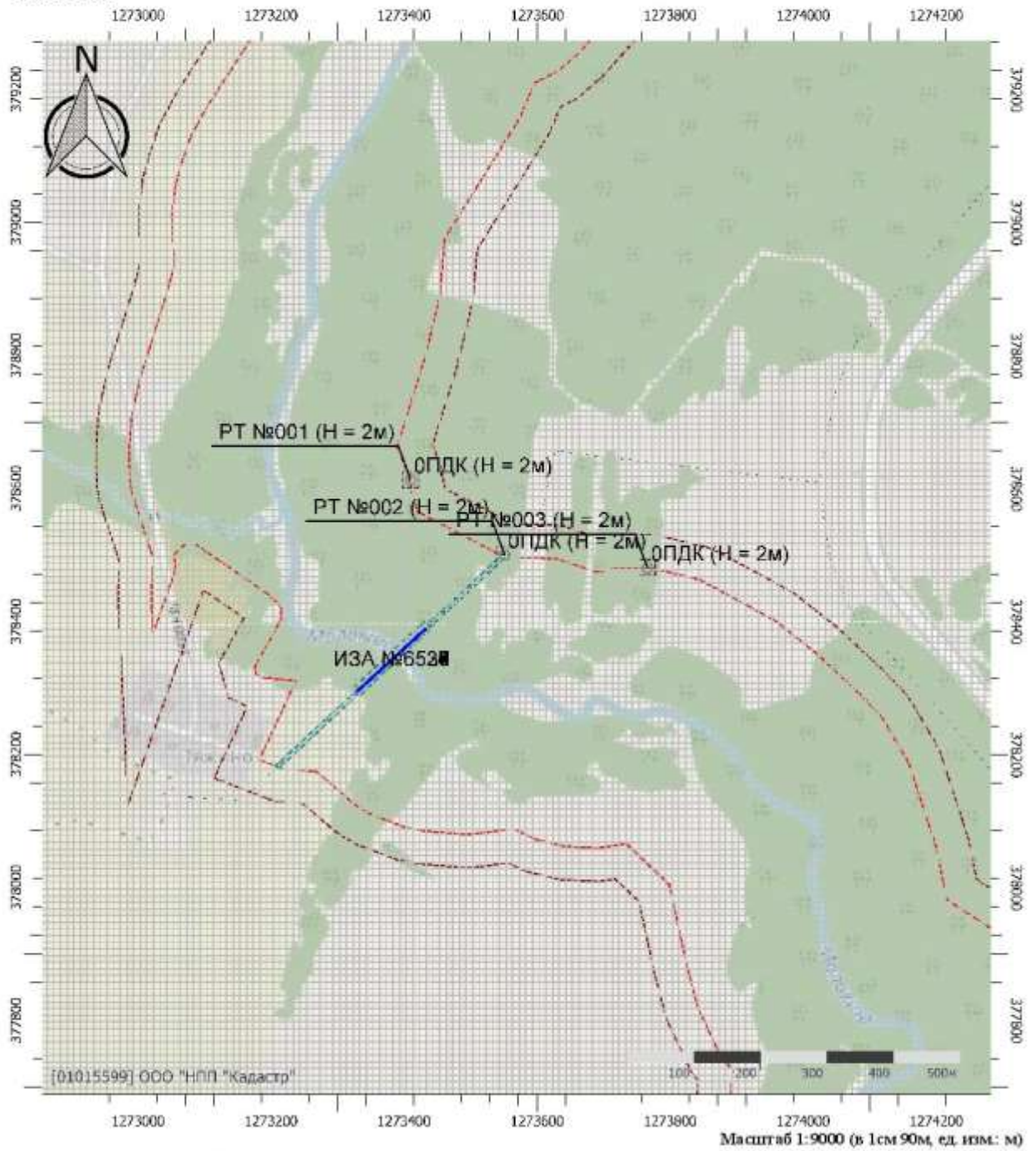
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



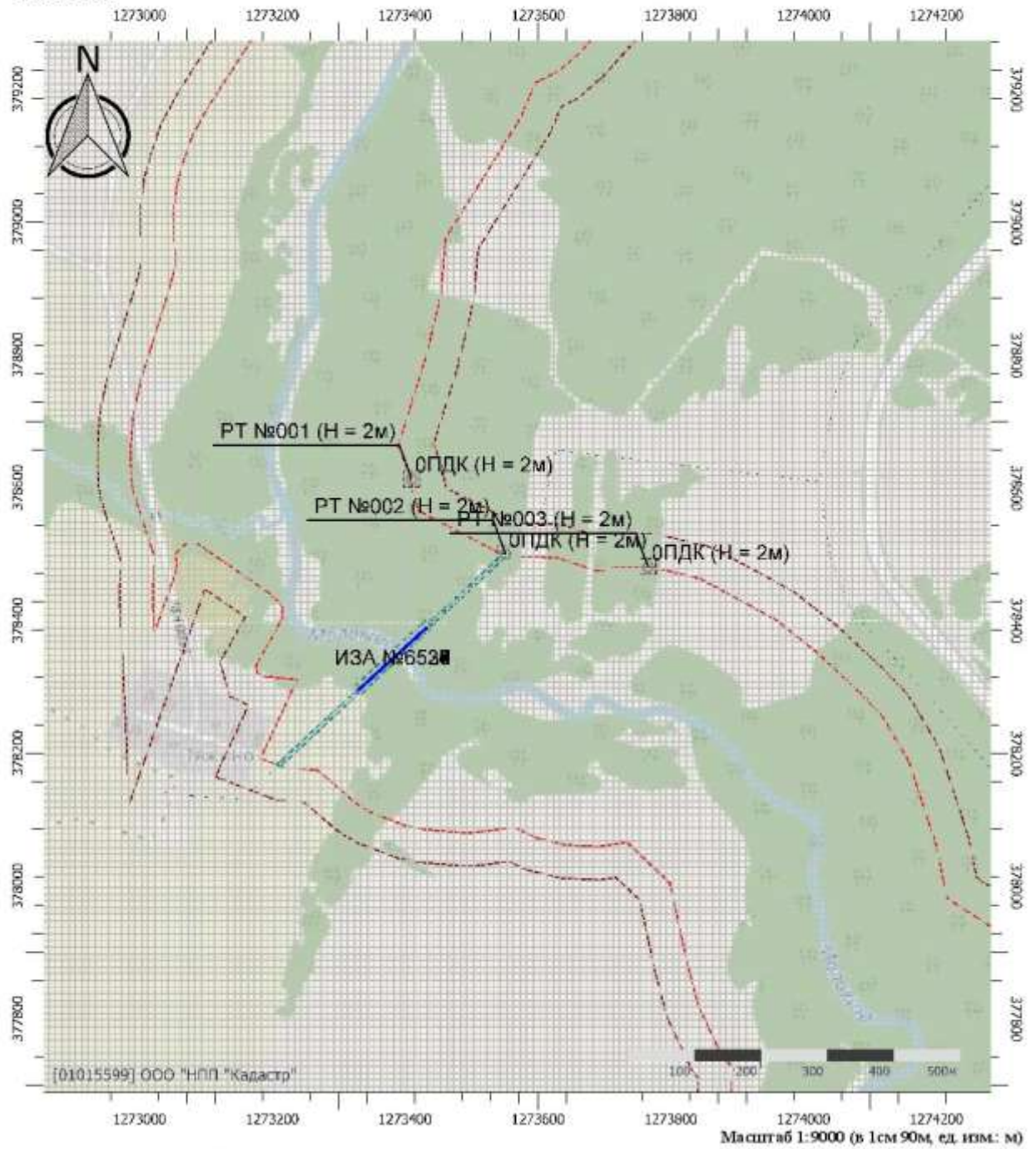
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



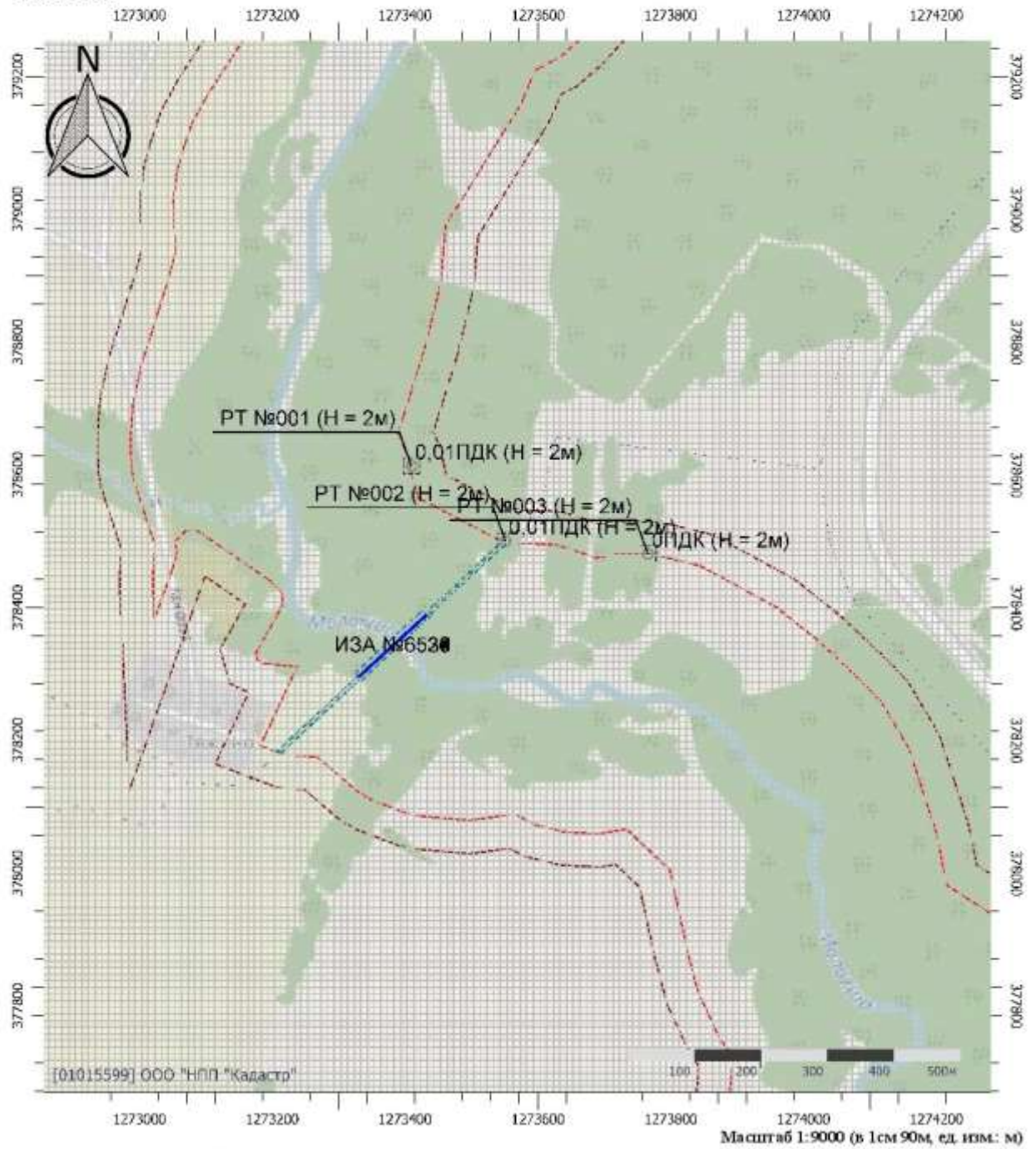
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



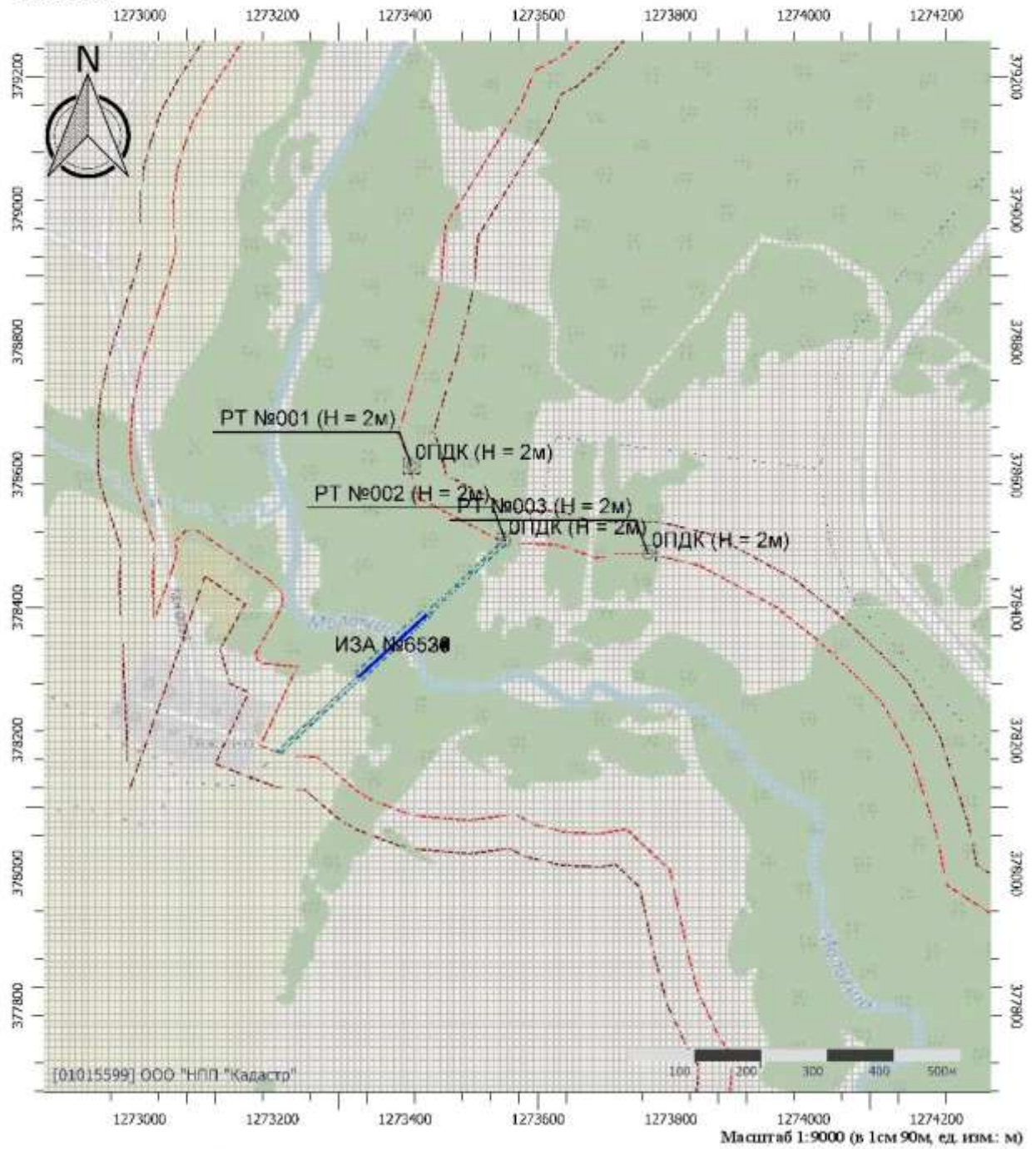
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алжаны С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
 Регистрационный номер: 01015599

Расчетные константы: S=999999,99

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

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-13,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	28,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	10
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных		Расчет среднегодовых		Расчет среднесуточных		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	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 (Двуокись азота; пероксид азота)	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	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		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное	1273603,00	377478,00	1273603,00	379298,00	1500,00	285,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1273409,50	378613,60	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ
2	1273551,00	378500,20	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ
3	1273765,70	378480,80	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,33	0,066	251	4,50	0,24	0,048	0,27	0,055	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	0,36	0,072	184	1,00	0,22	0,043	0,27	0,055	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,41	0,081	227	1,10	0,19	0,038	0,27	0,055	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,04	0,019	251	4,50	0,03	0,017	0,04	0,018	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	0,04	0,020	184	1,00	0,03	0,017	0,04	0,018	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,04	0,021	227	1,10	0,03	0,016	0,04	0,018	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,36	1,809	251	4,50	0,36	1,794	0,36	1,800	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	0,36	1,815	184	1,00	0,36	1,790	0,36	1,800	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,36	1,822	227	1,10	0,36	1,785	0,36	1,800	0

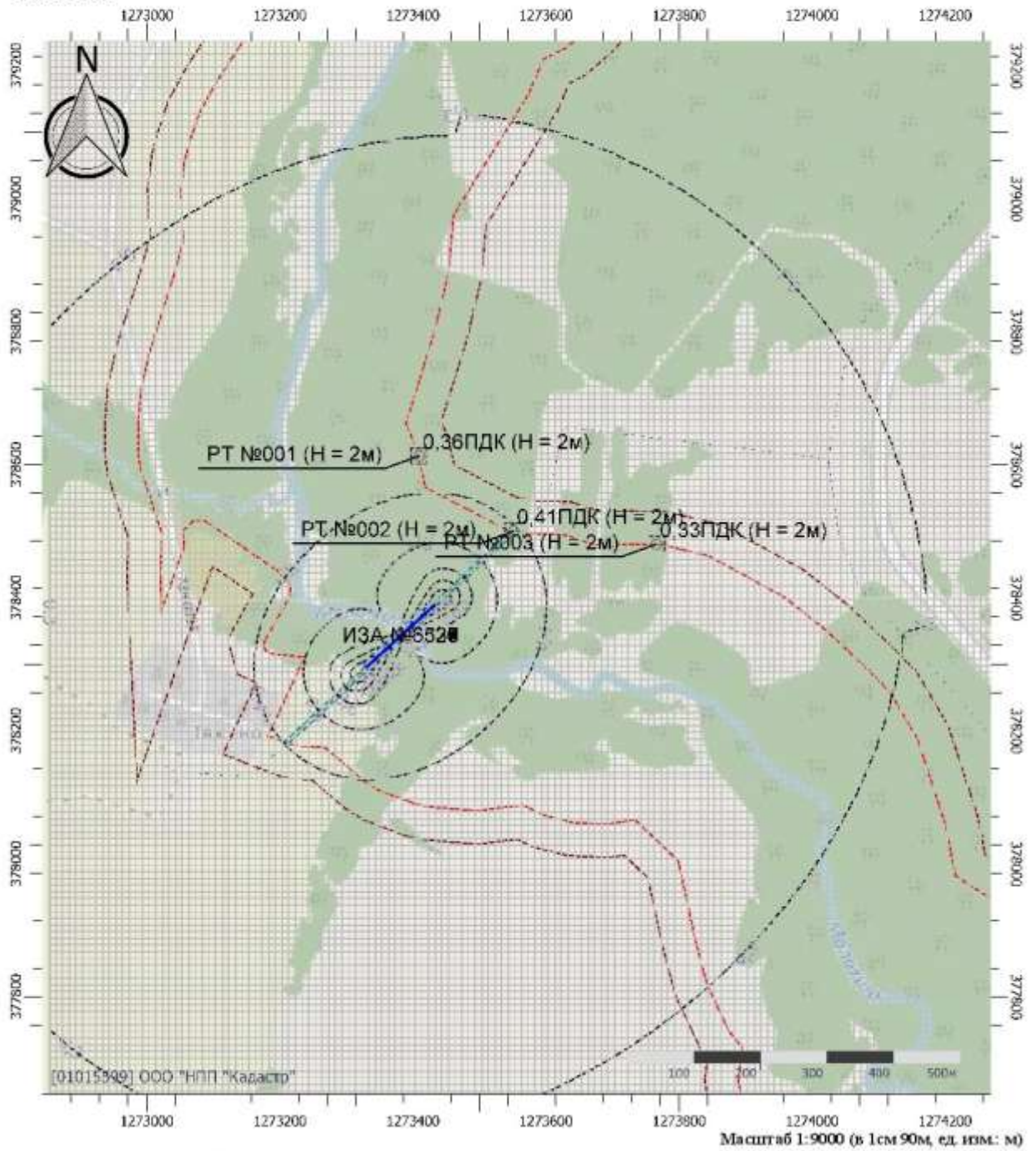
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



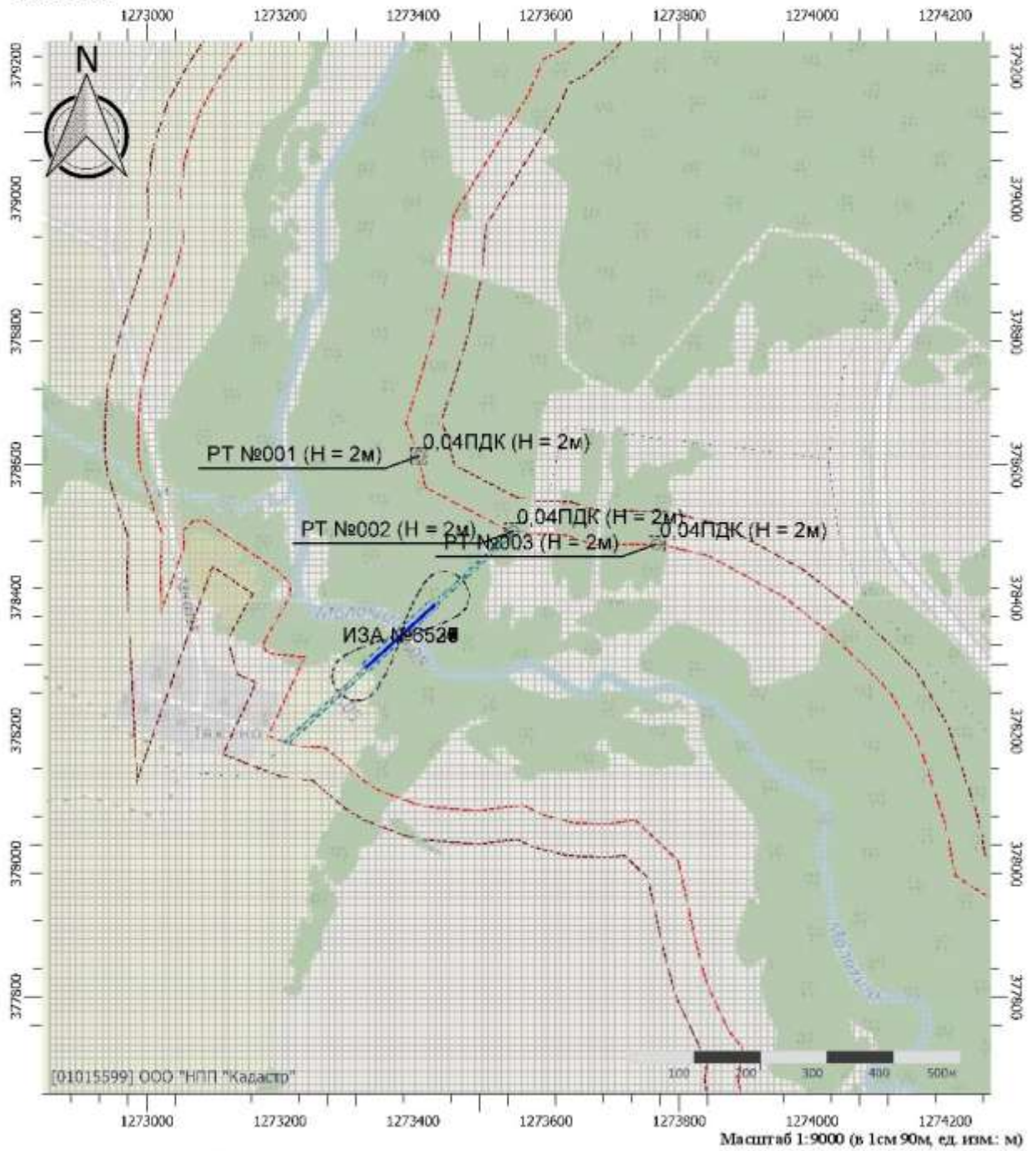
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



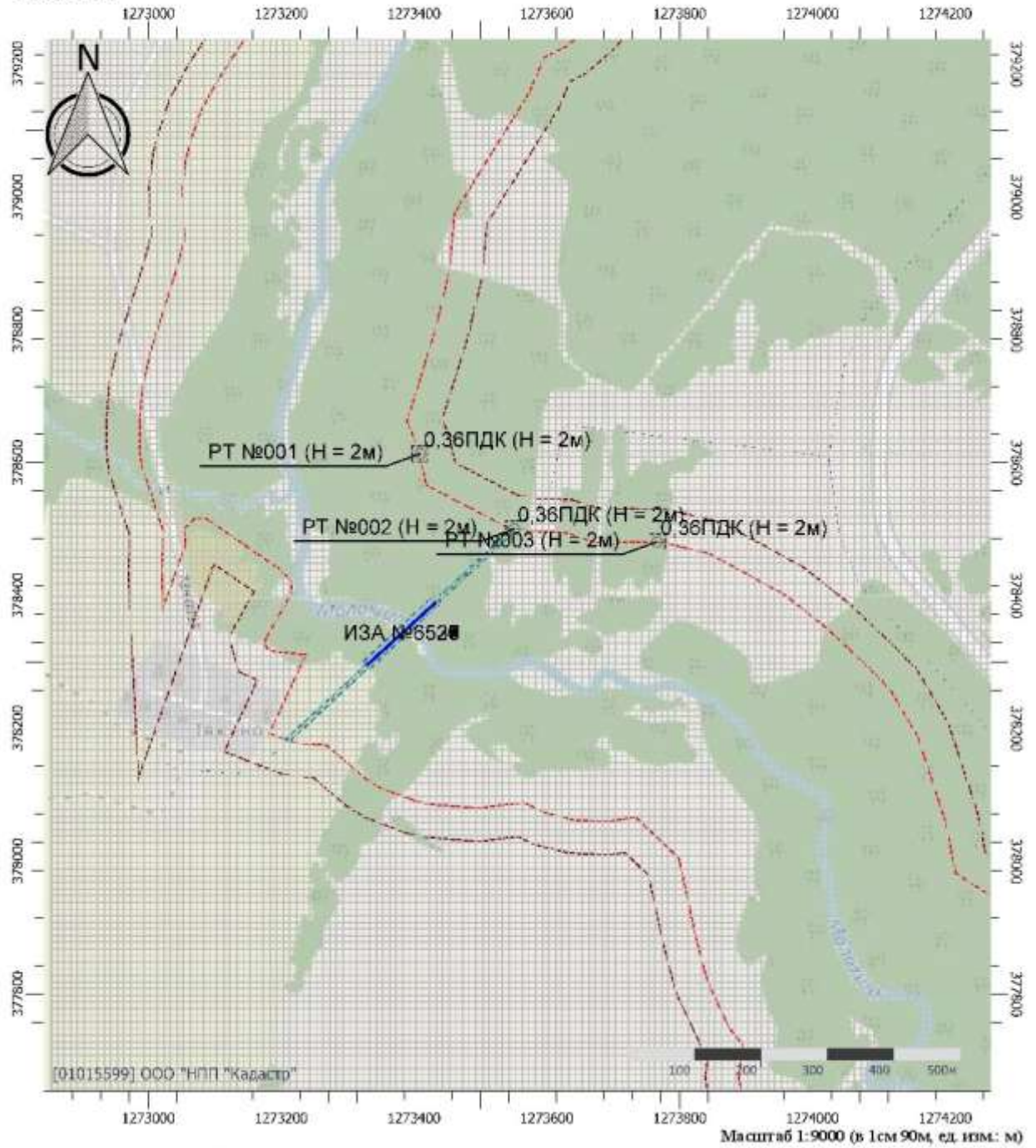
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



2. Определение полей среднегодовых концентраций загрязняющих веществ

по ПДКс/г

УПРЗА «ЭКОЛОГ» Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01015599

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№2215/25, 19.12.2017. ООО "НПП "Кадастр" - Данные по г. Ярославль, 01-01-5599 - 29.07.21

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной.

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	4	6523	3	1	0,0859258	0,104498	0,0000000	0,0033136
2	4	6524	3	1	0,0859258	0,111467	0,0000000	0,0035346
2	4	6525	3	1	0,0010000	0,000388	0,0000000	0,0000123
2	4	6526	3	1	0,0006044	0,000003	0,0000000	9,5129376E-08
2	4	6529	3	1	0,0091555	0,004678	0,0000000	0,0001483
2	4	6530	3	1	0,0002667	0,000004	0,0000000	0,0000001
Итого:					0,1828782	0,221038	0	0,00700906900050736

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	4	6523	3	1	0,0139629	0,016981	0,0000000	0,0005385
2	4	6524	3	1	0,0139629	0,018113	0,0000000	0,0005744
2	4	6525	3	1	0,0001625	0,000063	0,0000000	0,0000020
2	4	6526	3	1	0,0000982	4,800000E-07	0,0000000	1,5220700E-08
2	4	6529	3	1	0,0014878	0,000760	0,0000000	0,0000241
2	4	6530	3	1	0,0000433	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08

Итого:	0,0297176	0,03591848	0	0,00113896752917301
---------------	------------------	-------------------	----------	----------------------------

**Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	4	6523	3	1	0,0120322	0,014637	0,0000000	0,0004641
2	4	6524	3	1	0,0120322	0,015445	0,0000000	0,0004898
2	4	6525	3	1	0,0001111	0,000038	0,0000000	0,0000012
2	4	6526	3	1	0,0000400	1,800000E-07	0,0000000	5,7077626E-09
2	4	6529	3	1	0,0005556	0,000291	0,0000000	0,0000092
Итого:					0,0247711	0,03041118	0	0,000964332191780822

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	4	6523	3	1	0,0088828	0,010825	0,0000000	0,0003433
2	4	6524	3	1	0,0088828	0,011396	0,0000000	0,0003614
2	4	6525	3	1	0,0002425	0,000070	0,0000000	0,0000022
2	4	6526	3	1	0,0000974	4,500000E-07	0,0000000	1,4269406E-08
2	4	6529	3	1	0,0030556	0,001530	0,0000000	0,0000485
2	4	6530	3	1	0,0002000	0,000003	0,0000000	9,5129376E-08
Итого:					0,0213611	0,02382445	0	0,0007554683536276

**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	4	6527	3	1	0,0000061	0,000301	0,0000000	0,0000096
Итого:					6,1E-006	0,0003013	0	9,55416032470827E-006

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	4	6523	3	1	0,0716350	0,087964	0,0000000	0,0027893
2	4	6524	3	1	0,0716350	0,093000	0,0000000	0,0029490
2	4	6525	3	1	0,0002167	0,000743	0,0000000	0,0000236
2	4	6526	3	1	0,0020000	0,000010	0,0000000	0,0000003
2	4	6528	3	1	0,0000003	3,600000E-09	0,0000000	1,1415525E-10
2	4	6529	3	1	0,0100000	0,005100	0,0000000	0,0001617
2	4	6530	3	1	0,0266667	0,000360	0,0000000	0,0000114
Итого:					0,1821537	0,1871770036	0	0,00593534384830035

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	4	6529	3	1	1,0320000E-08	5,340000E-09	0,0000000	1,6933029E-10
Итого:					1,032E-008	5,34E-009	0	1,69330289193303E-010

**Вещество: 0827
Винилхлорид**

№ 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	4	6528	3	1	0,0000001	1,600000E-09	0,0000000	5,0735667E-11
Итого:					1E-007	1,6E-009	0	5,07356671740233E-011

**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)
2	4	6529	3	1	0,0001190	0,000058	0,0000000	0,0000018
Итого:					0,000119	5,8E-005	0	1,83916793505835E-006

**Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	4	6530	3	1	0,0023333	0,000032	0,0000000	0,0000010
Итого:					0,0023333	3,2E-005	0	1,01471334348047E-006

**Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
2	4	6523	3	1	0,0204978	0,025013	0,0000000	0,0007932
2	4	6524	3	1	0,0204978	0,026435	0,0000000	0,0008382
2	4	6525	3	1	0,0003056	0,000122	0,0000000	0,0000039
2	4	6526	3	1	0,0002711	0,000001	0,0000000	3,1709792E-08
2	4	6529	3	1	0,0028571	0,001457	0,0000000	0,0000462
Итого:					0,0444294	0,053028	0	0,00168150684931507

**Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

№ 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	4	6527	3	1	0,0021745	0,107299	0,0000000	0,0034024	
Итого:					0,0021745	0,1072987	0	0,00340241945712836	

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот двуокисный)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
0827	Винилхлорид	-	-	ПДК с/г	0,010	ПДК с/с	0,040	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) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

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		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное	1273603,00	377478,00	1273603,00	379298,00	1500,00	285,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1273409,50	378613,60	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ
2	1273551,00	378500,20	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ
3	1273765,70	378480,80	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	1,11E-03	4,427E-05	-	-	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	2,56E-03	1,024E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	2,84E-03	1,135E-04	-	-	-	-	-	-	0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	1,20E-04	7,194E-06	-	-	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	2,77E-04	1,664E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	3,08E-04	1,845E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	2,48E-04	6,201E-06	-	-	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	5,74E-04	1,434E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	6,36E-04	1,590E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	9,17E-05	4,586E-06	-	-	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	2,12E-04	1,061E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	2,35E-04	1,176E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	6,38E-05	1,276E-07	-	-	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	1,48E-04	2,953E-07	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	1,64E-04	3,274E-07	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	1,24E-05	3,726E-05	-	-	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	2,87E-05	8,621E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	3,19E-05	9,557E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	2,26E-06	2,262E-12	-	-	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	5,23E-06	5,233E-12	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	5,80E-06	5,802E-12	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0827
Винилхлорид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	1,34E-07	1,337E-09	-	-	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	3,09E-07	3,093E-09	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	3,43E-07	3,429E-09	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	8,19E-06	2,457E-08	-	-	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	1,89E-05	5,684E-08	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	2,10E-05	6,302E-08	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	9,04E-09	1,356E-08	-	-	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	2,09E-08	3,136E-08	-	-	-	-	-	-	0

2	1273551,00	378500,20	2,00	2,32E-08	3,477E-08	-	-	-	-	-	-	-	0
---	------------	-----------	------	----------	-----------	---	---	---	---	---	---	---	---

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	2,451E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	2,718E-05	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	1,060E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	1,052E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	1,166E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	4,546E-05	-	-	-	-	-	-	0

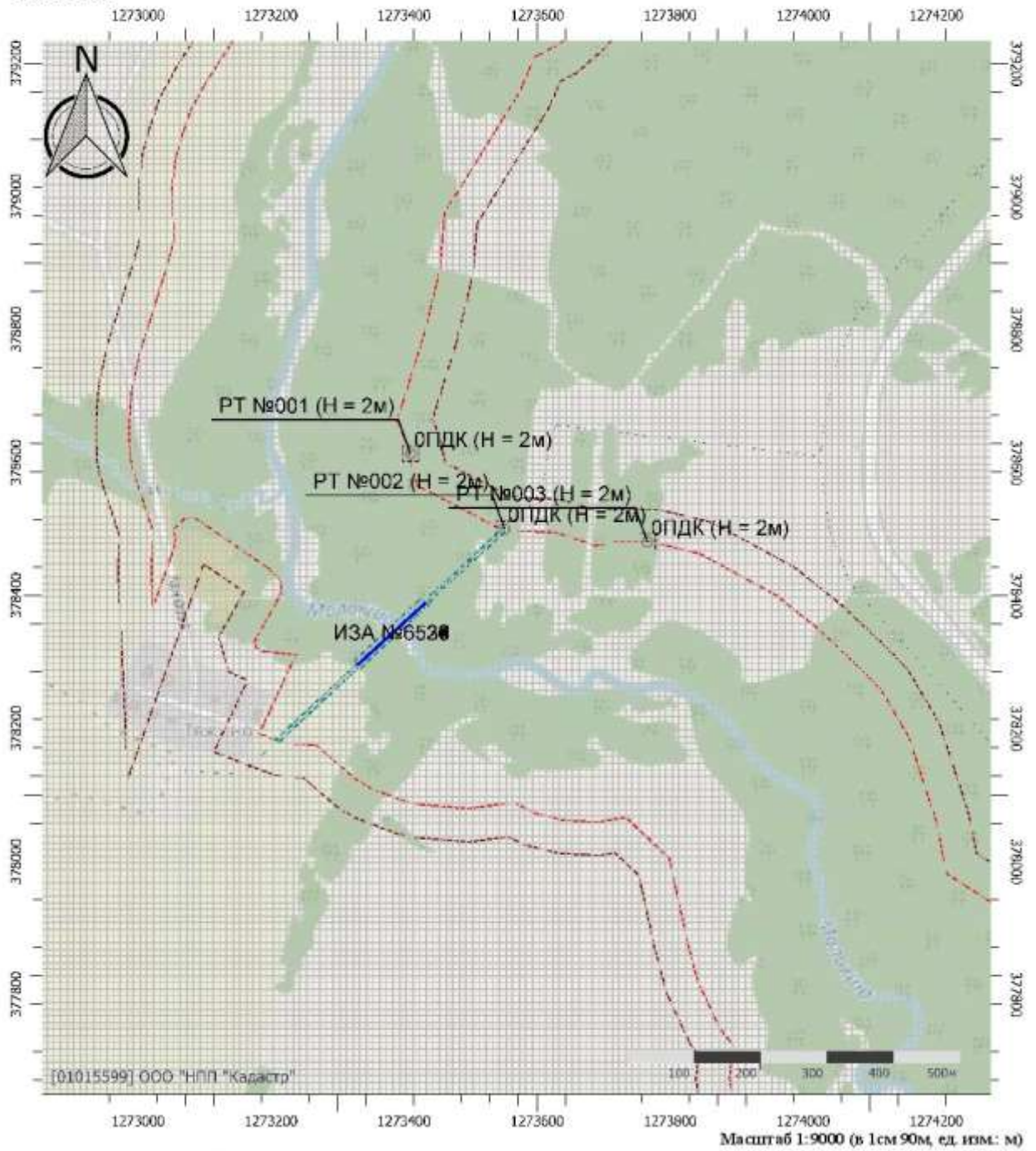
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



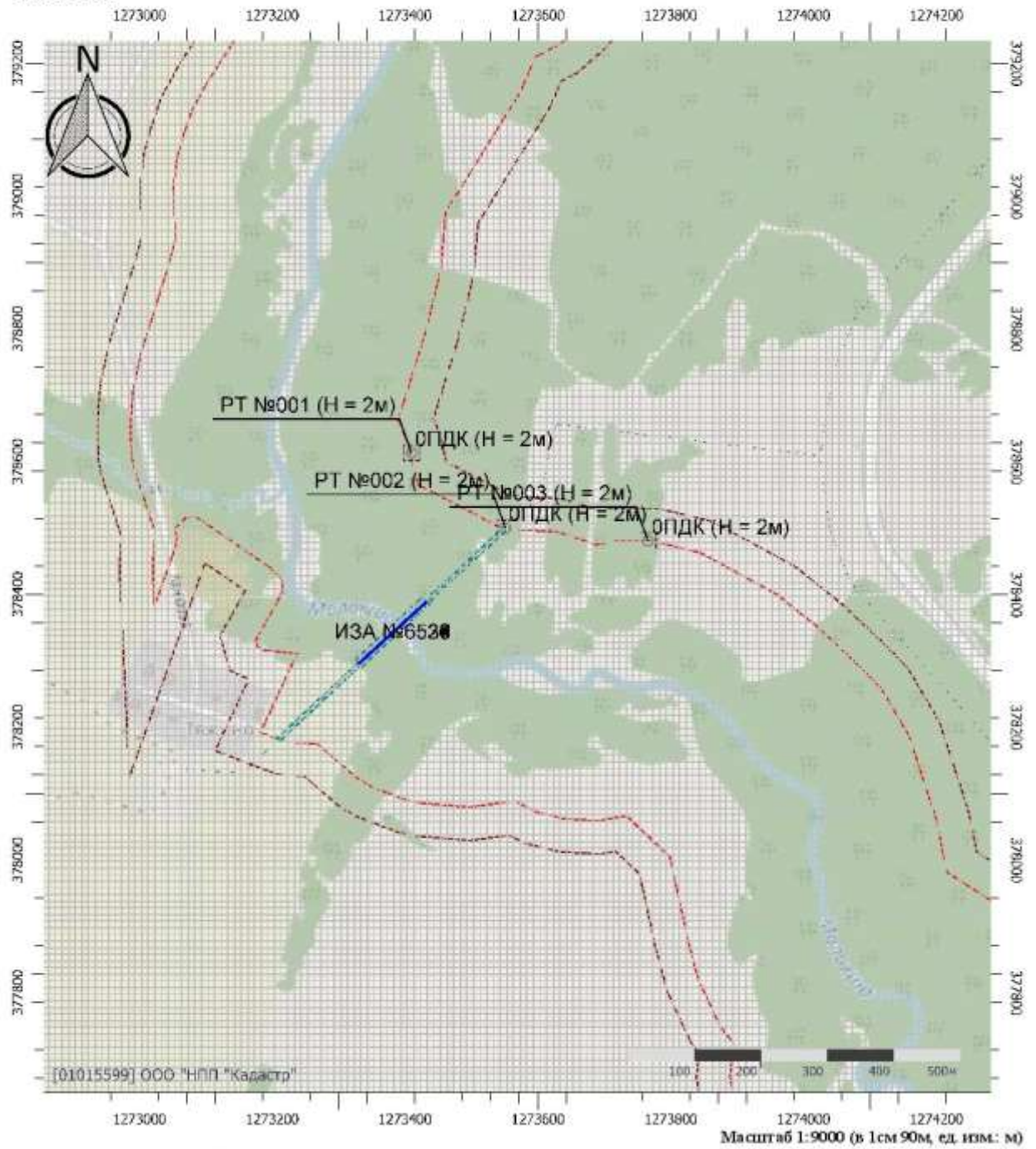
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



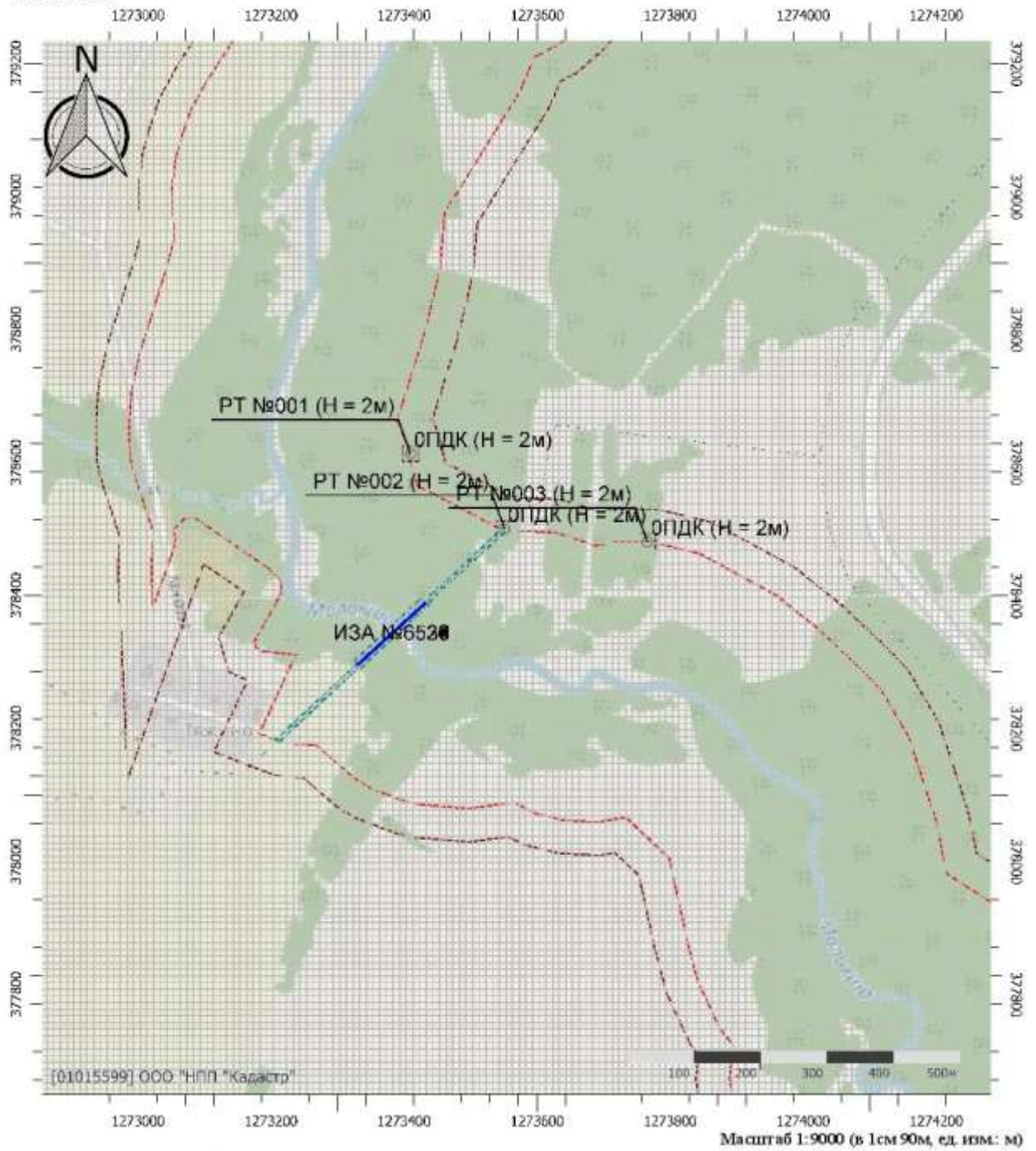
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



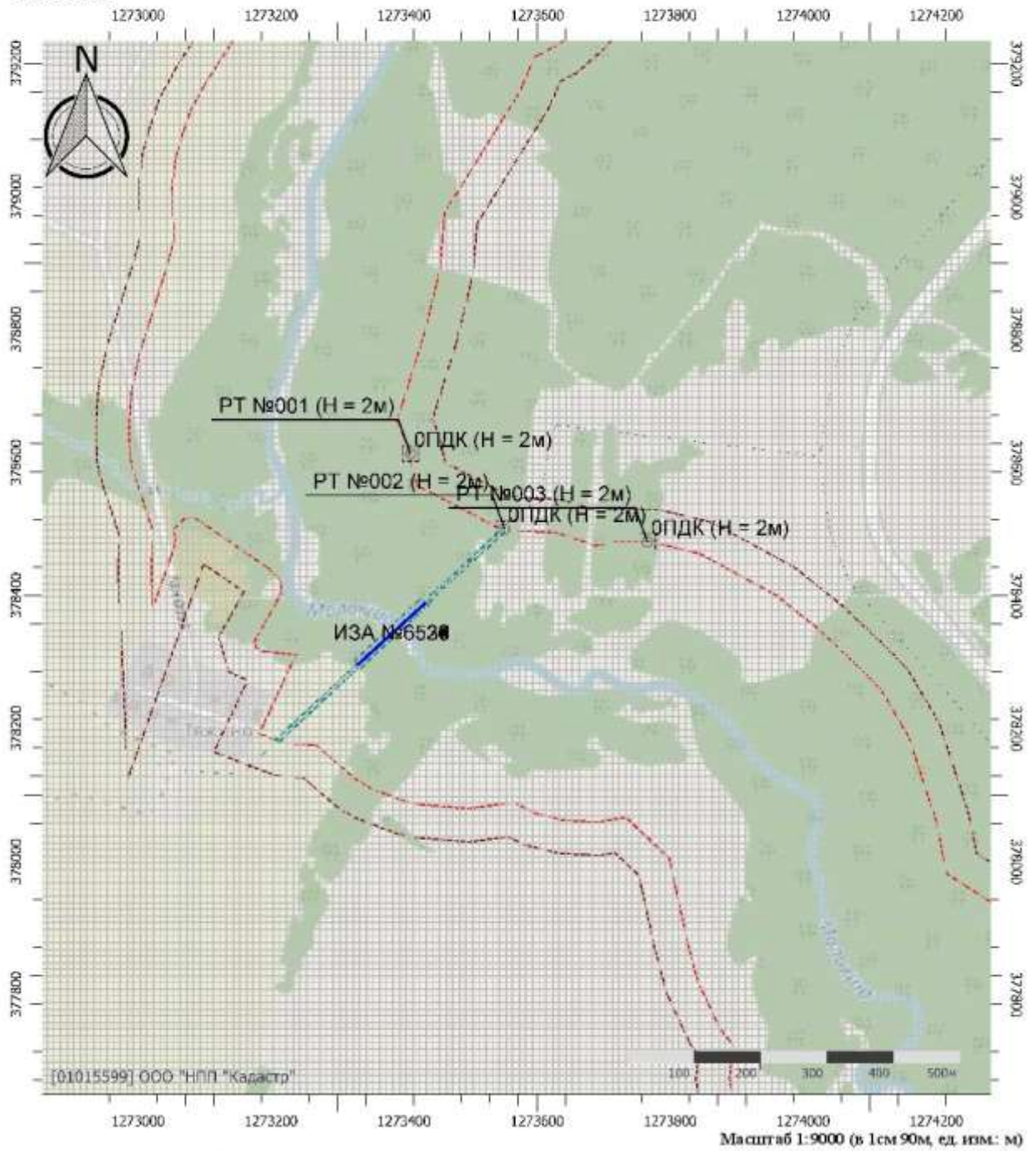
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



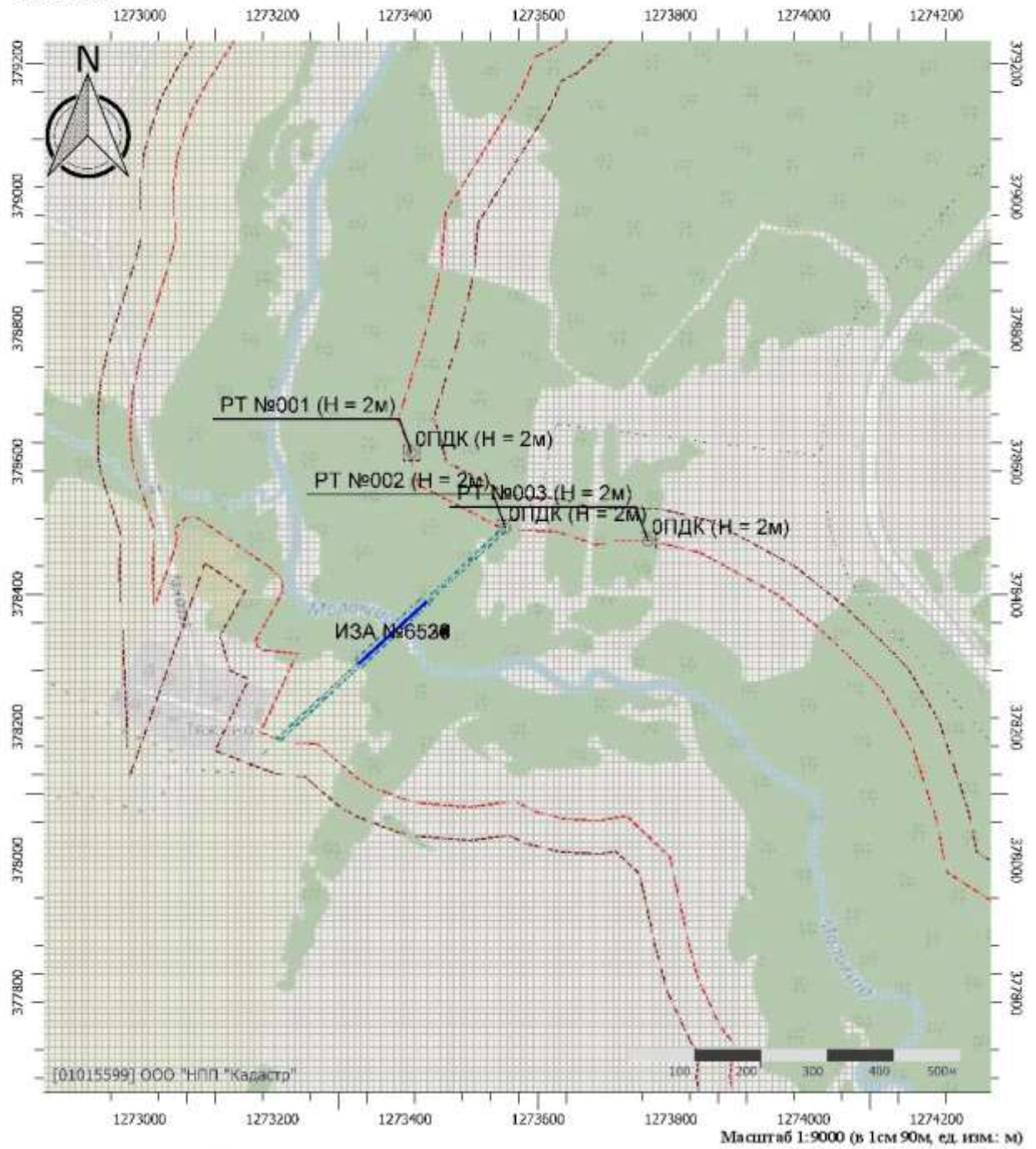
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



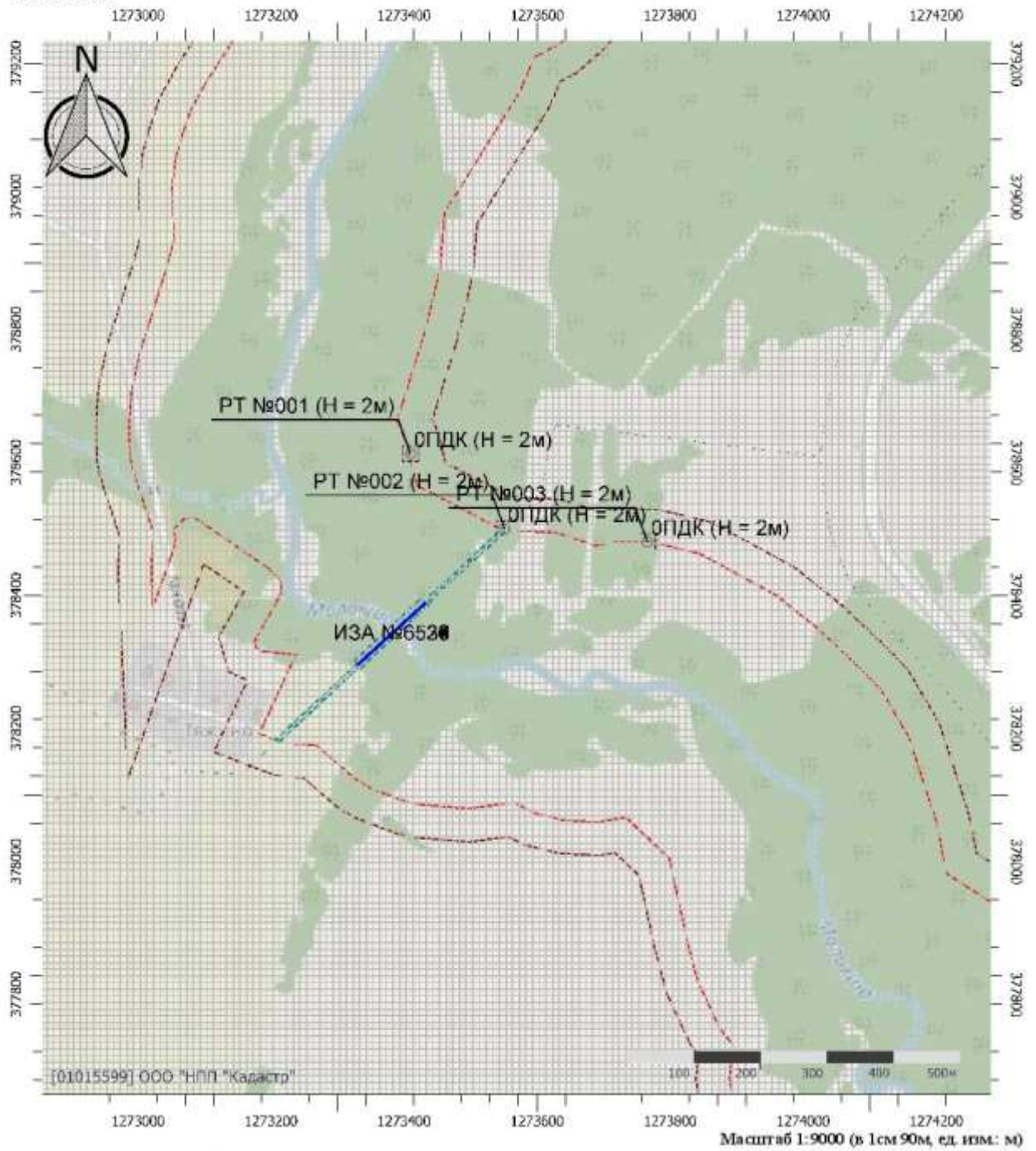
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



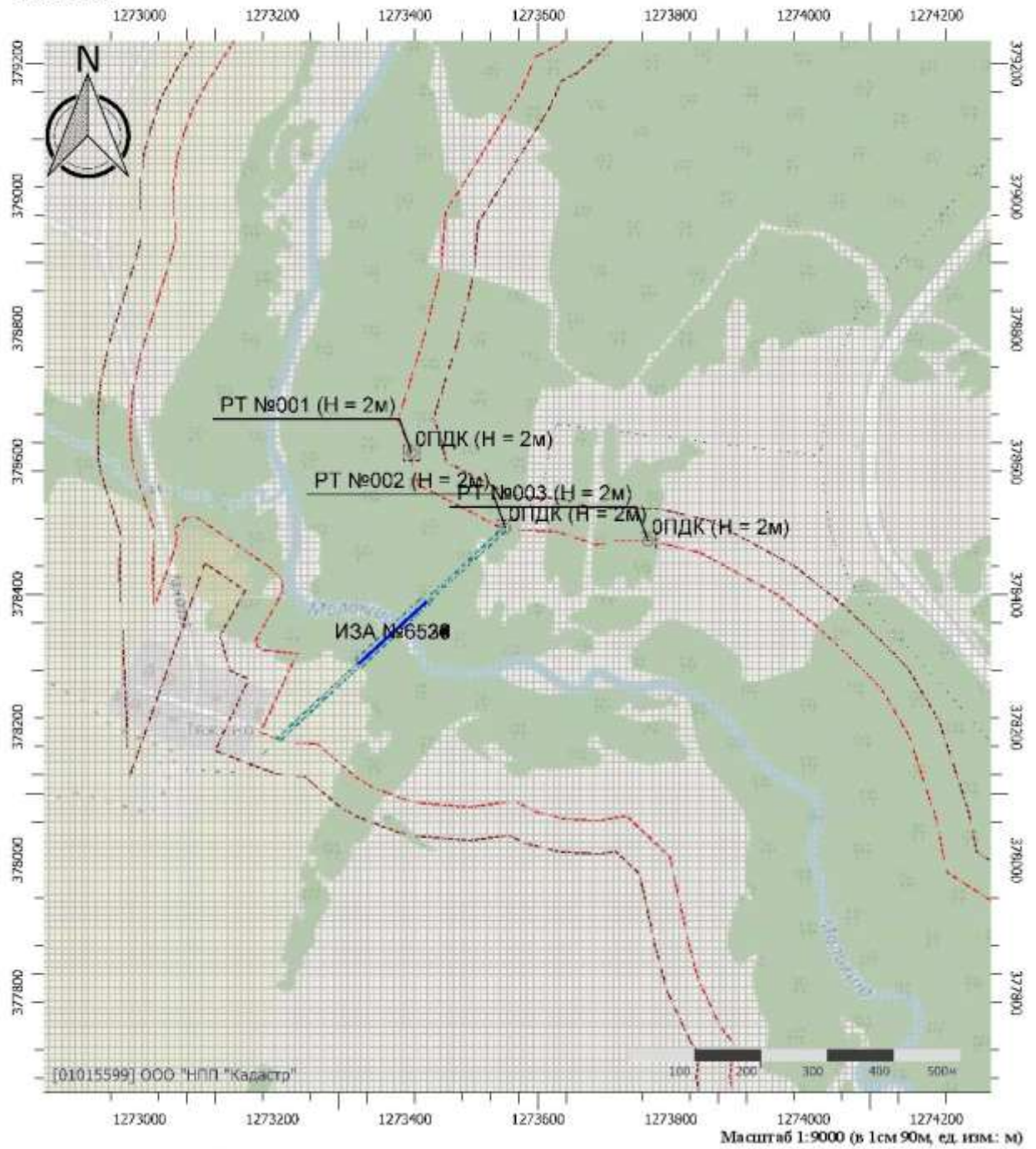
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



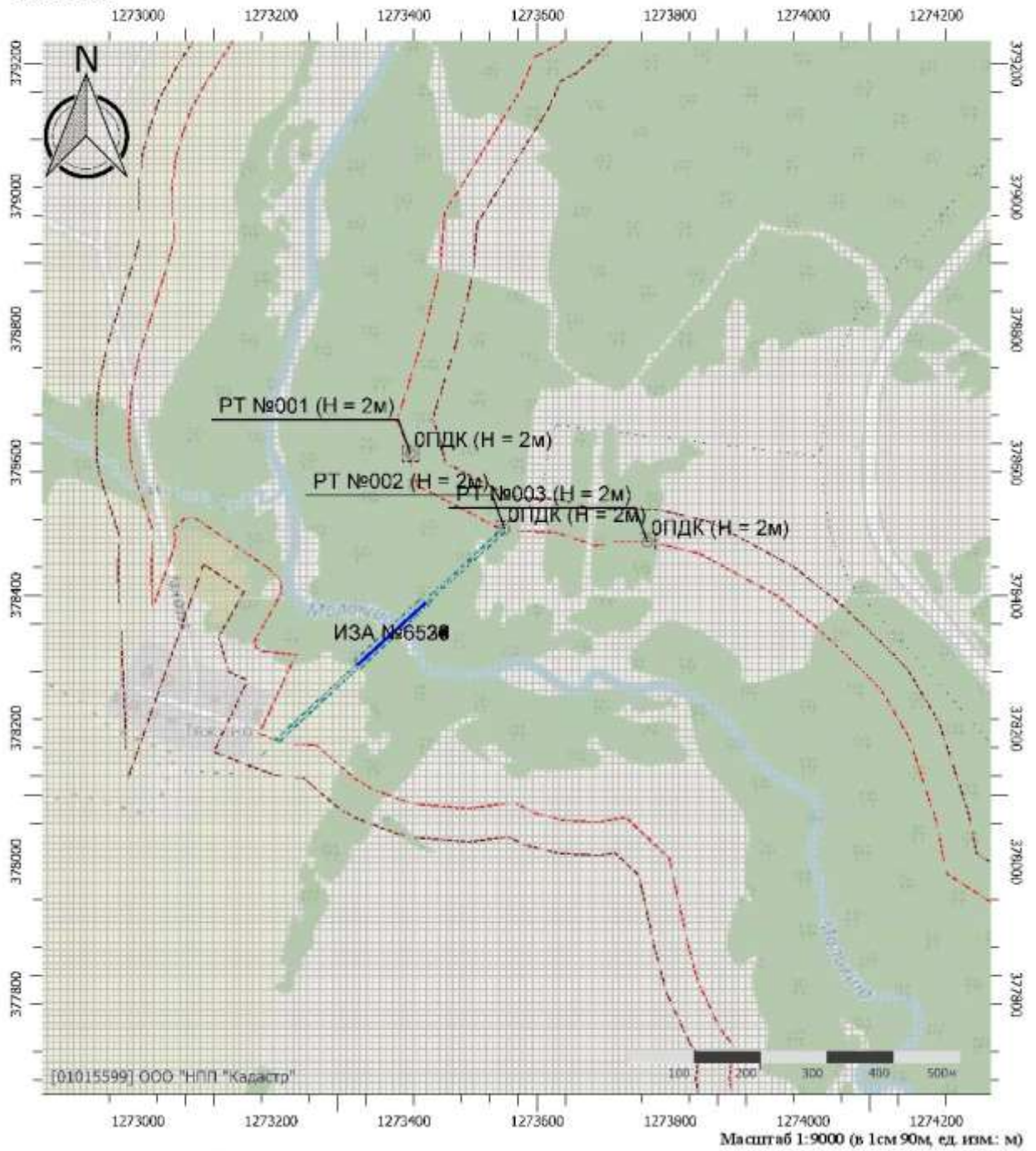
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0827 (Винилхлорид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



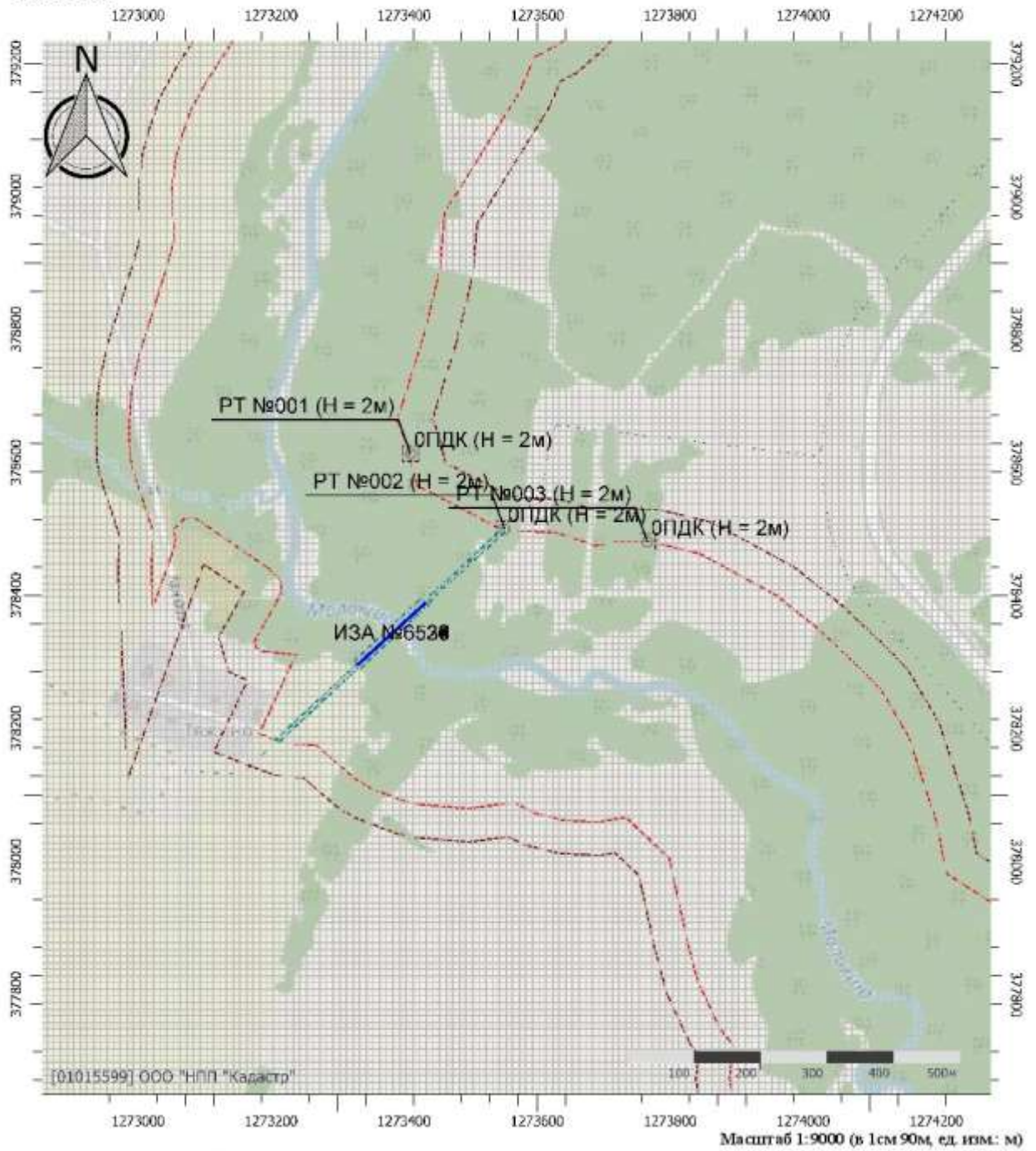
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



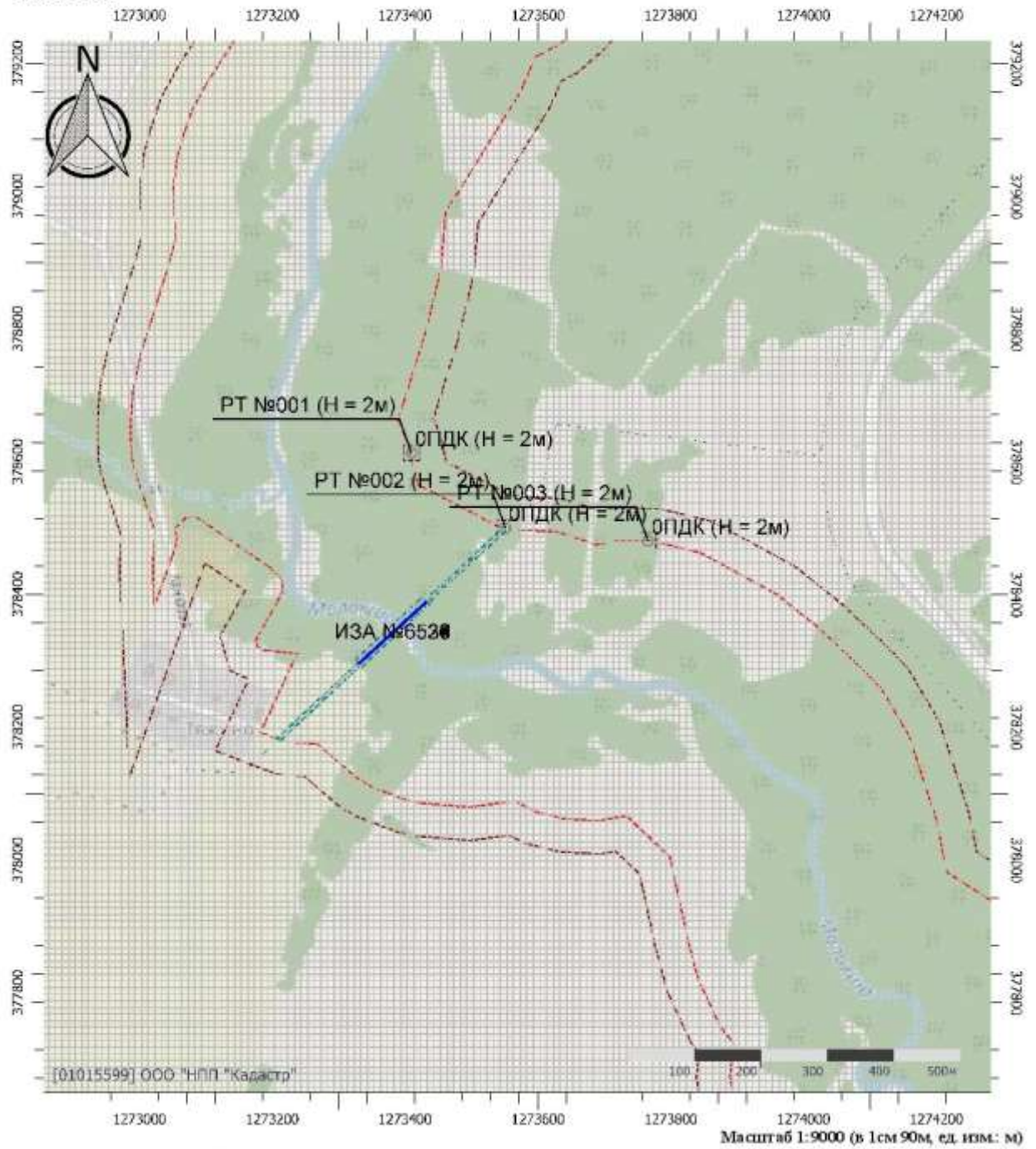
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



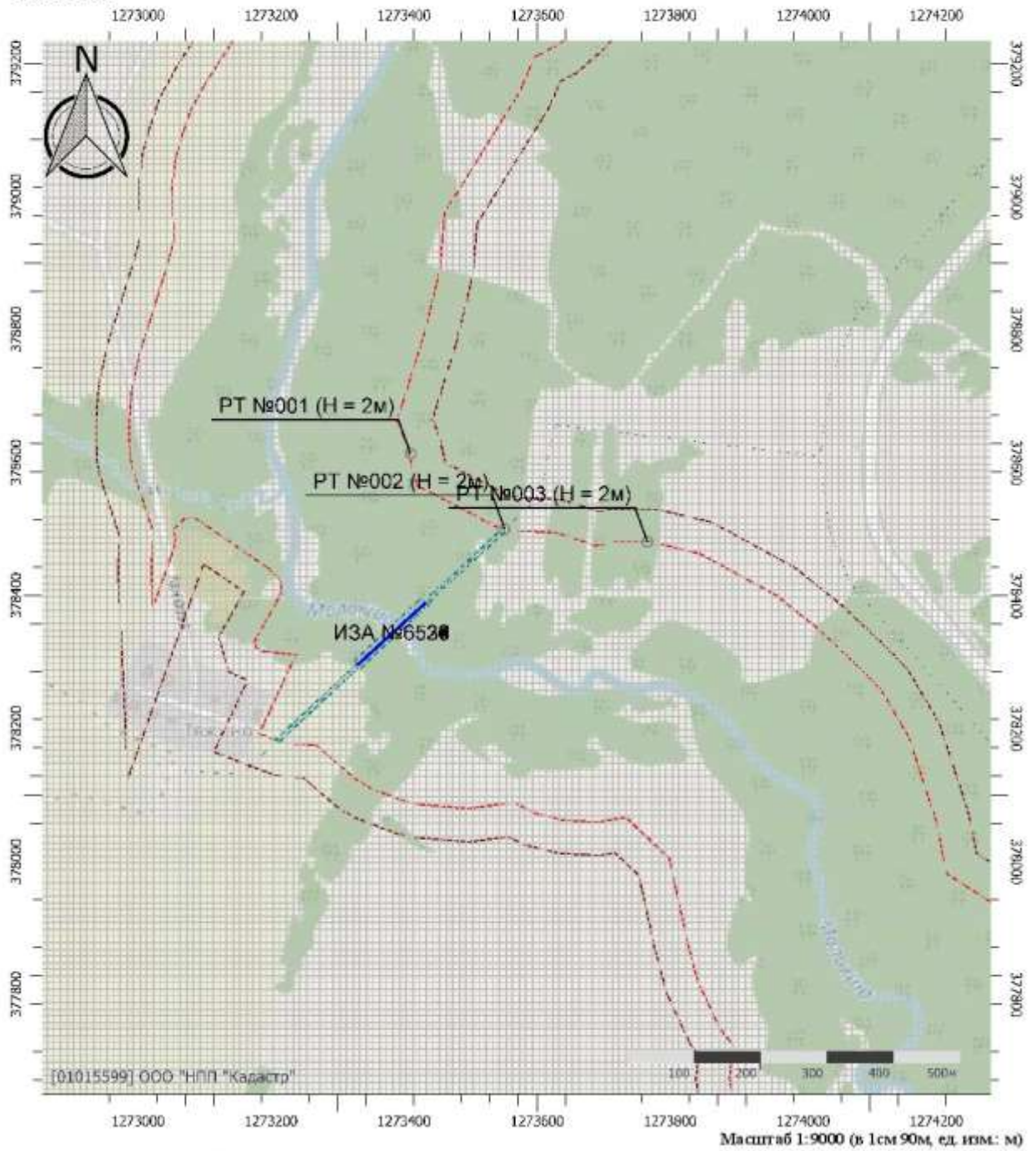
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



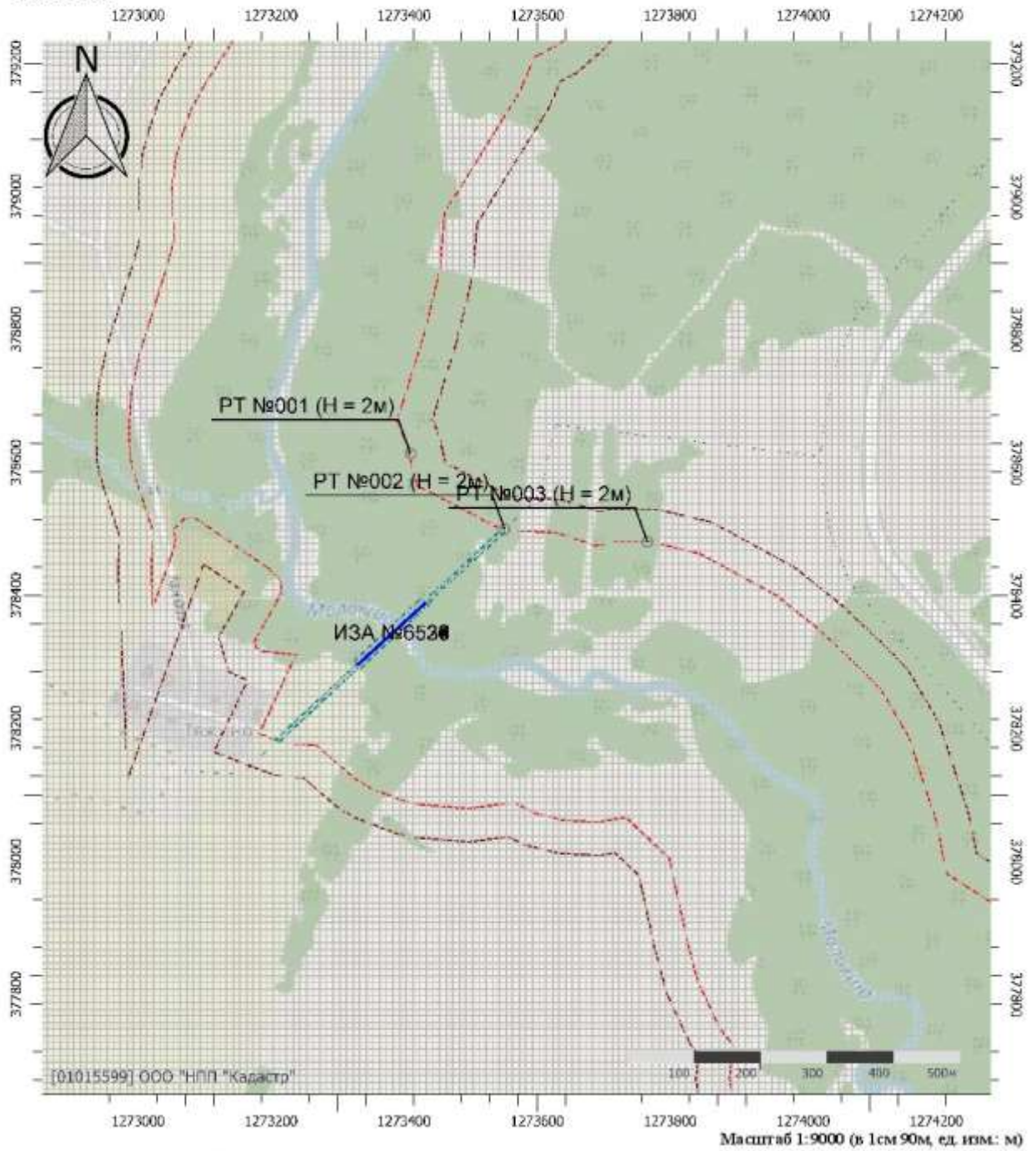
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алжаны С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



3. Определение полей среднесуточных концентраций загрязняющих веществ

по ПДКс/с

УПРЗА «ЭКОЛОГ» Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "НПП "Кадастр"
Регистрационный номер: 01015599

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
0827	Винилхлорид	-	-	ПДК с/г	0,010	ПДК с/с	0,040	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) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

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		Координаты середины 2-й		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное	1273603,00	377478,00	1273603,00	379298,00	1500,00	285,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1273409,50	378613,60	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ
2	1273551,00	378500,20	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ
3	1273765,70	378480,80	2,00	точка пользователя	на границе ООПТ

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,04	0,004	-	-	-	-	-	-	0

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	4,936E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	6,555E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	2,609E-04	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	4,50E-03	2,249E-04	-	-	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	8,51E-03	4,254E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	0,01	5,649E-04	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0330
Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	3,143E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	4,174E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	1,661E-04	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	9,489E-07	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	1,260E-06	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	5,016E-07	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	4,48E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	8,47E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	1,13E-03	0,003	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0703
Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	1,37E-04	1,370E-10	-	-	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	2,59E-04	2,592E-10	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	3,44E-04	3,442E-10	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 0827
Винилхлорид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	1,72E-07	6,873E-09	-	-	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	3,25E-07	1,300E-08	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	4,32E-07	1,727E-08	-	-	-	-	-	-	0

**Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	1273765,70	378480,80	2,00	1,54E-04	1,543E-06	-	-	-	-	-	-	0
1	1273409,50	378613,60	2,00	2,92E-04	2,918E-06	-	-	-	-	-	-	0

2	1273551,00	378500,20	2,00	3,88E-04	3,875E-06	-	-	-	-	-	-	-	0
---	------------	-----------	------	----------	-----------	---	---	---	---	---	---	---	---

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	1,372E-05	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	1,822E-05	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	7,251E-06	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	7,256E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	9,636E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	3,836E-04	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	1273409,50	378613,60	2,00	-	3,381E-04	-	-	-	-	-	-	0
2	1273551,00	378500,20	2,00	-	4,490E-04	-	-	-	-	-	-	0
3	1273765,70	378480,80	2,00	-	1,787E-04	-	-	-	-	-	-	0

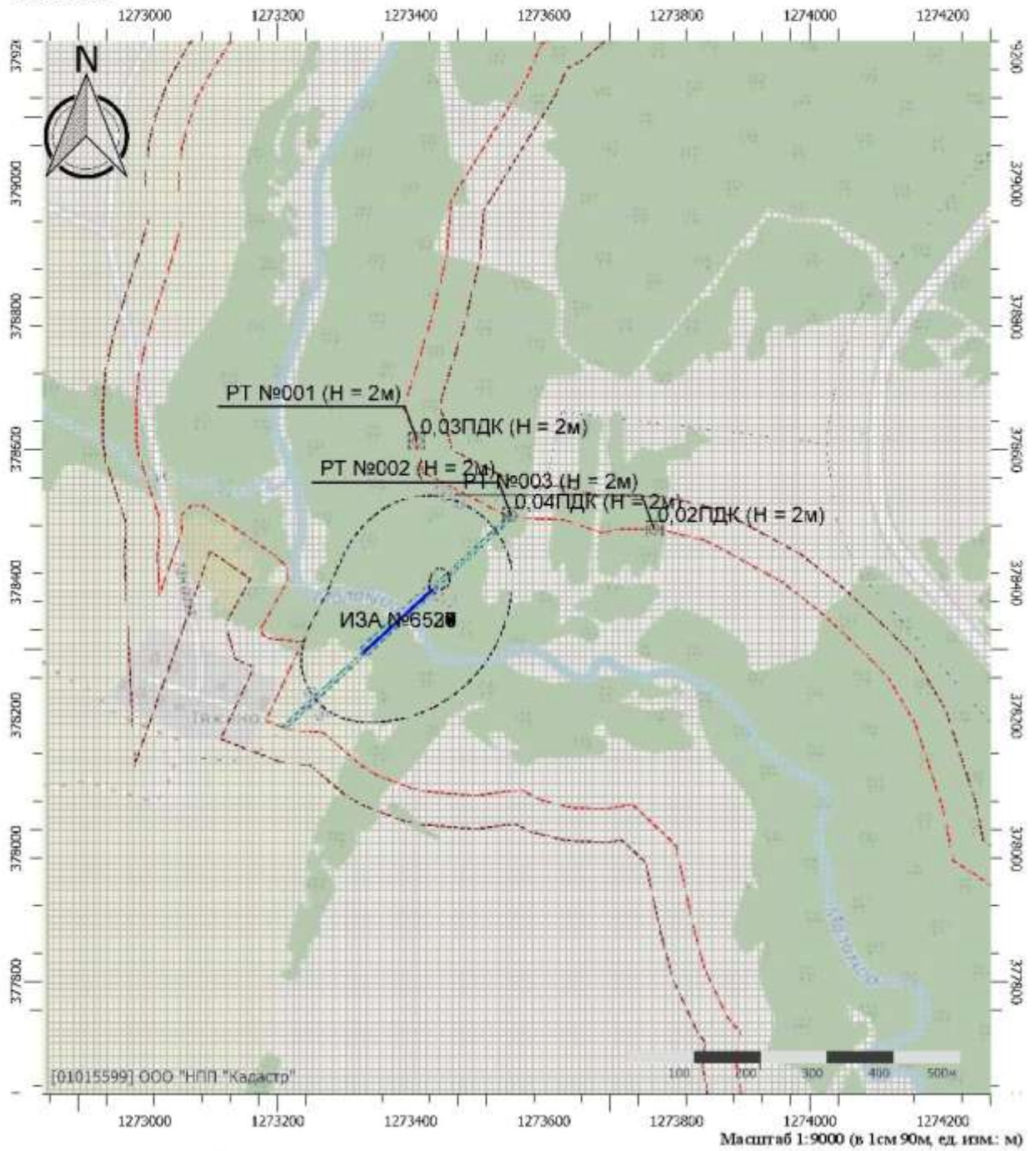
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



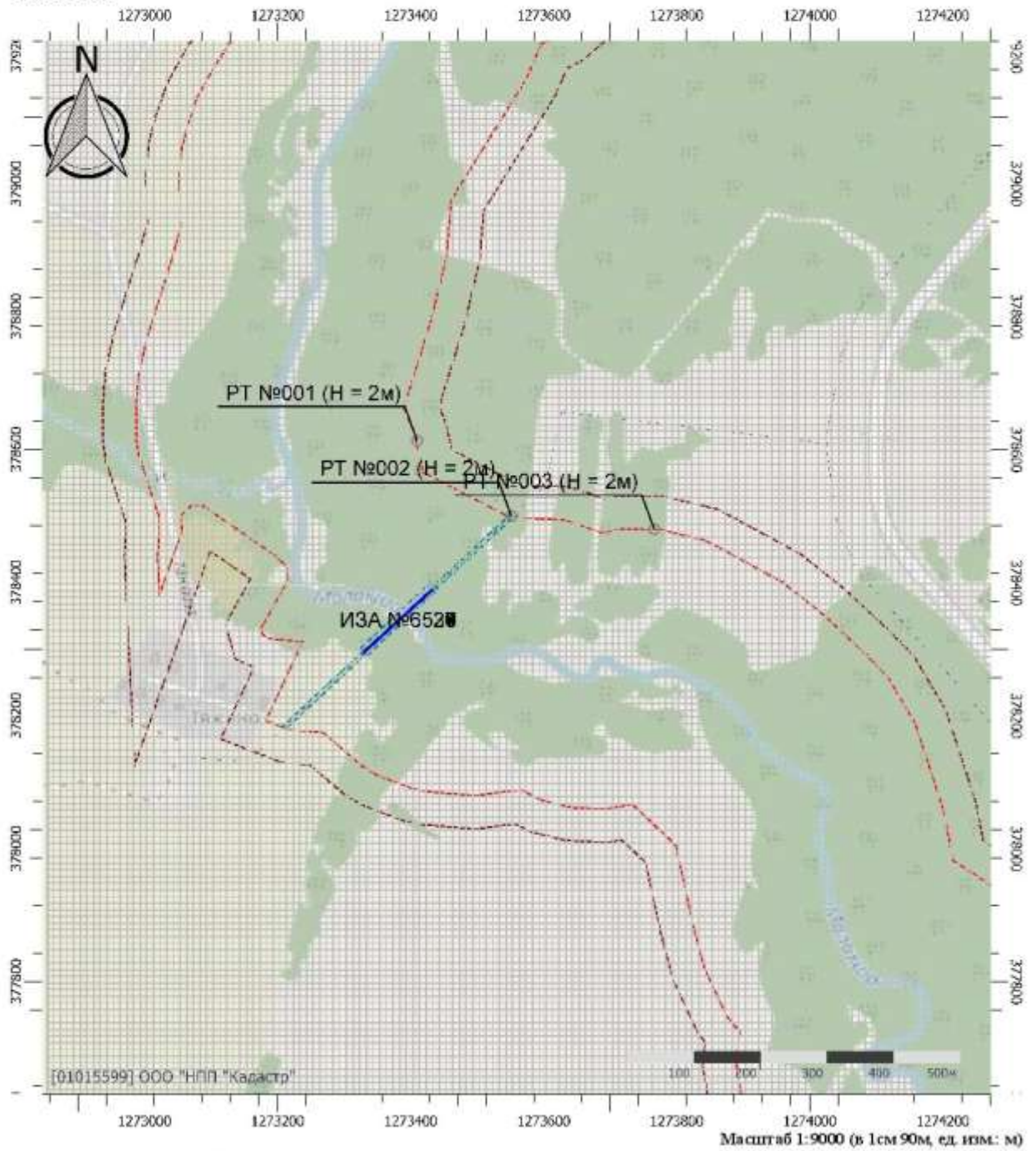
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



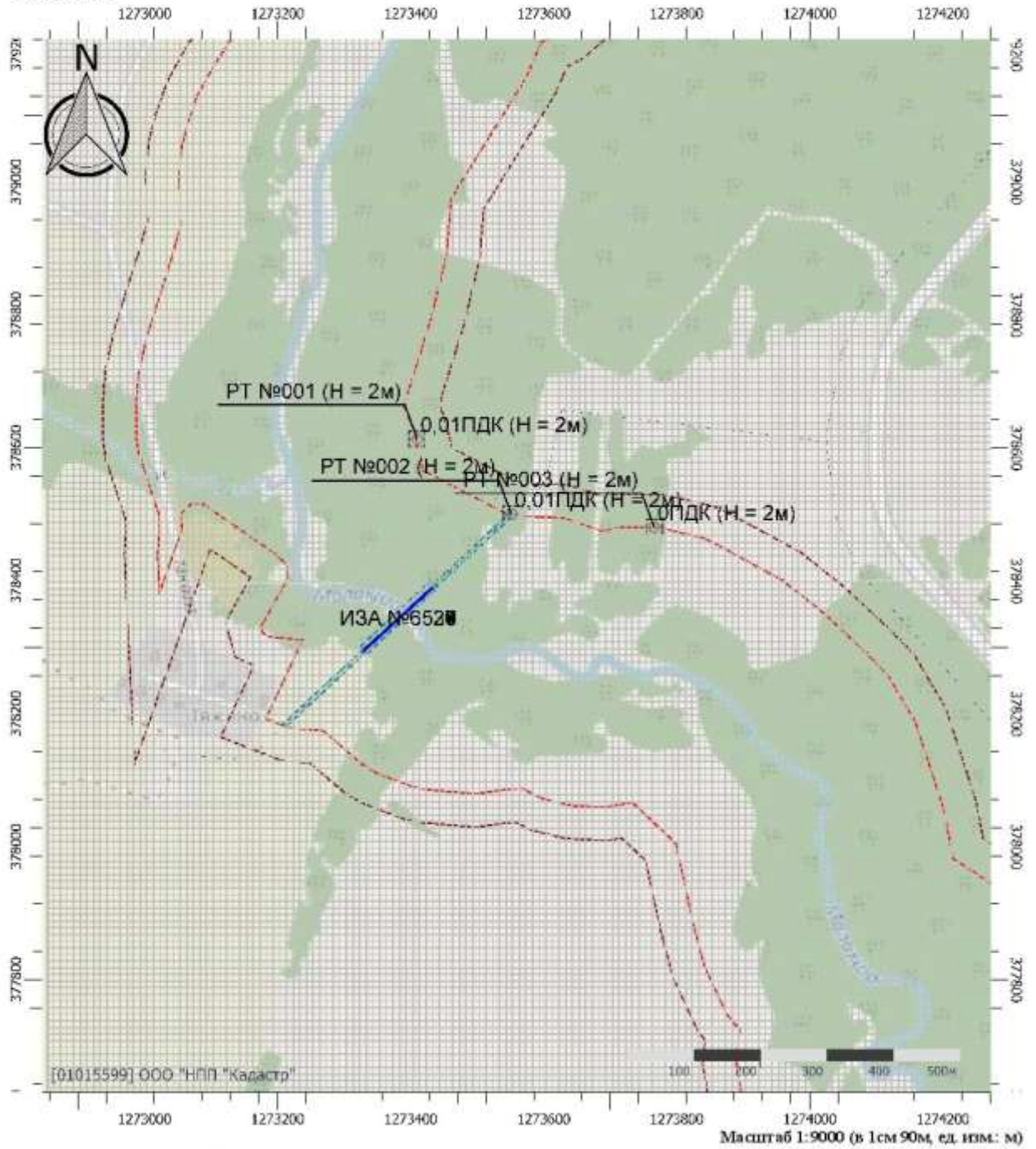
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



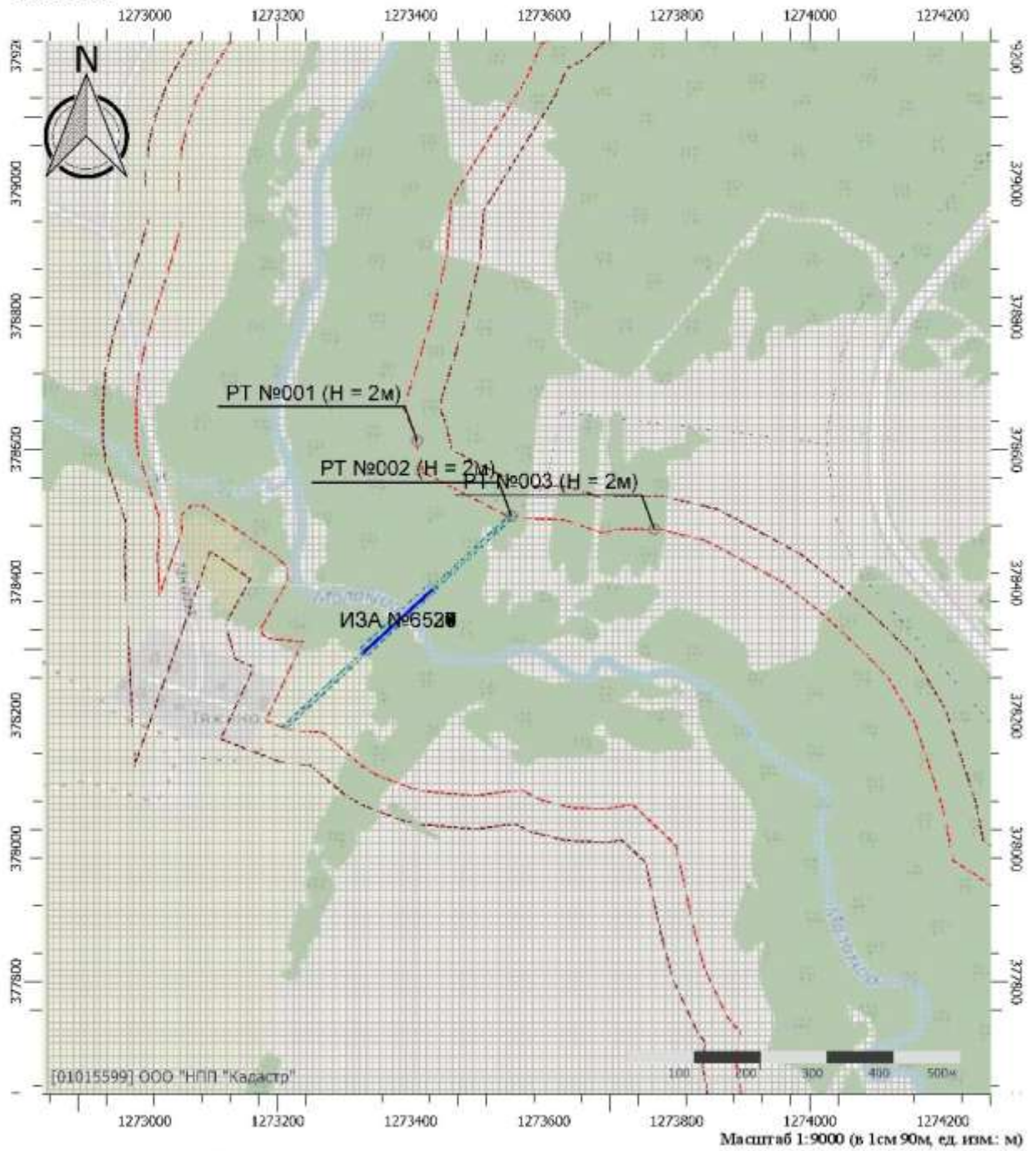
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



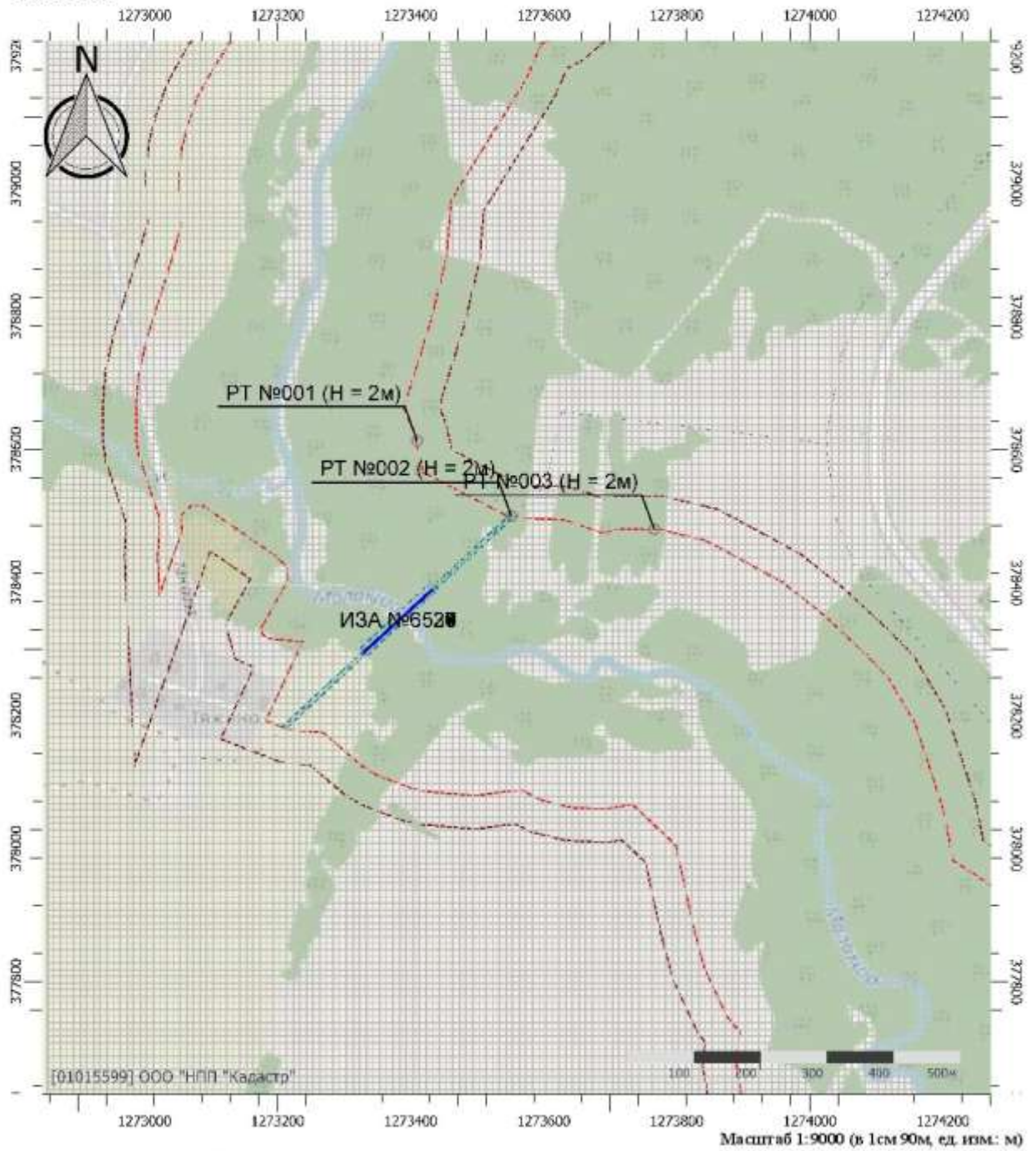
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



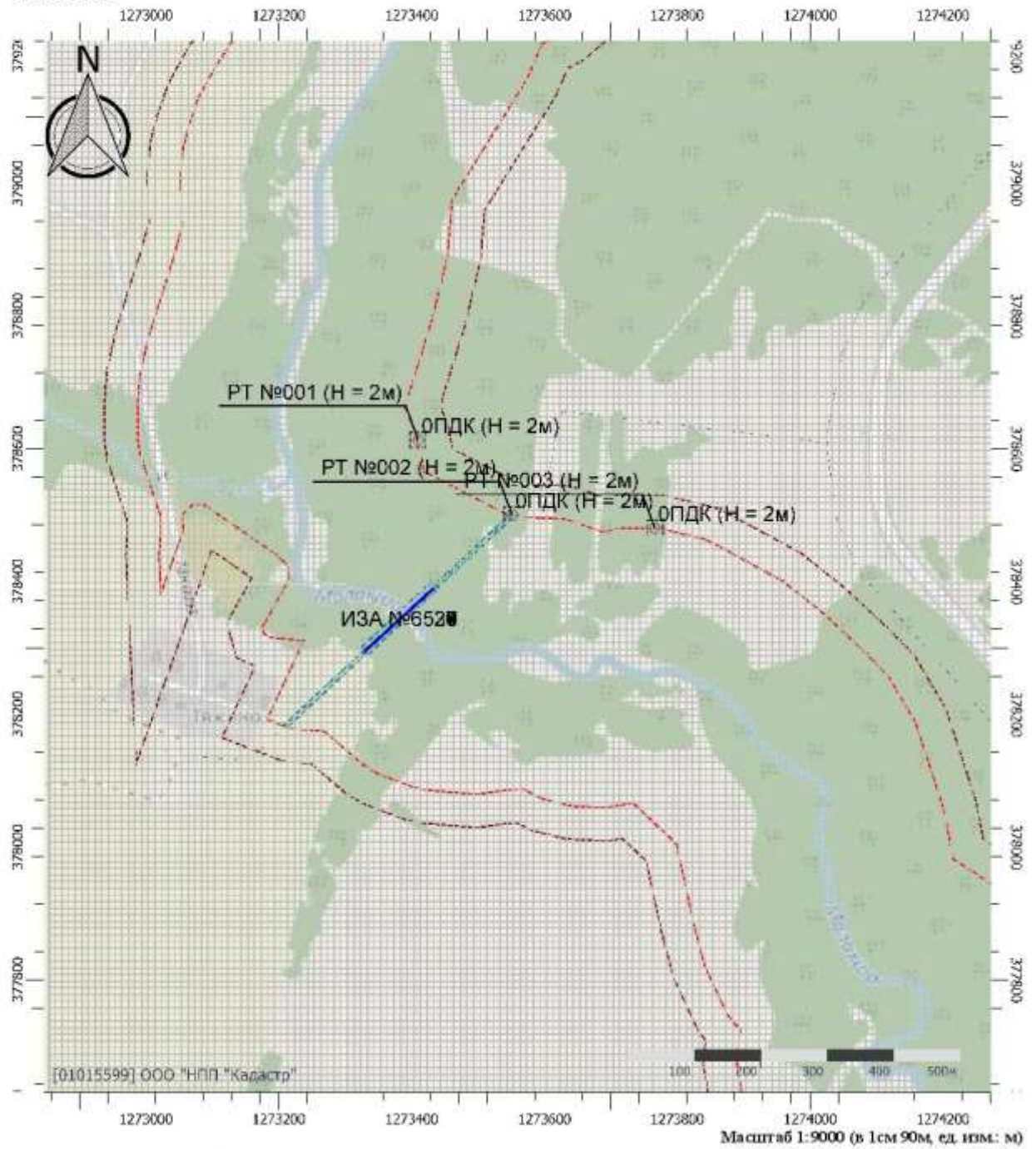
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



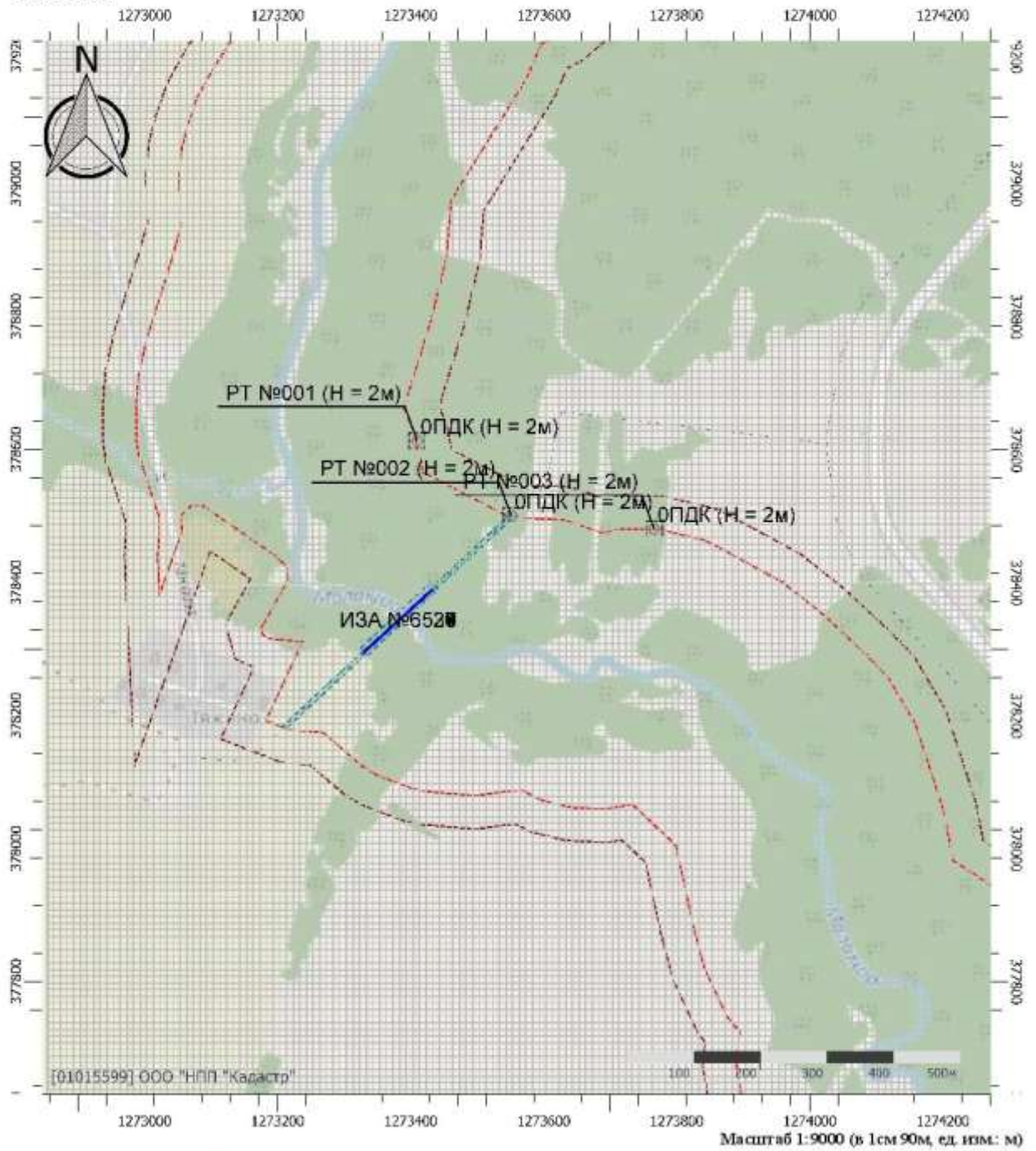
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



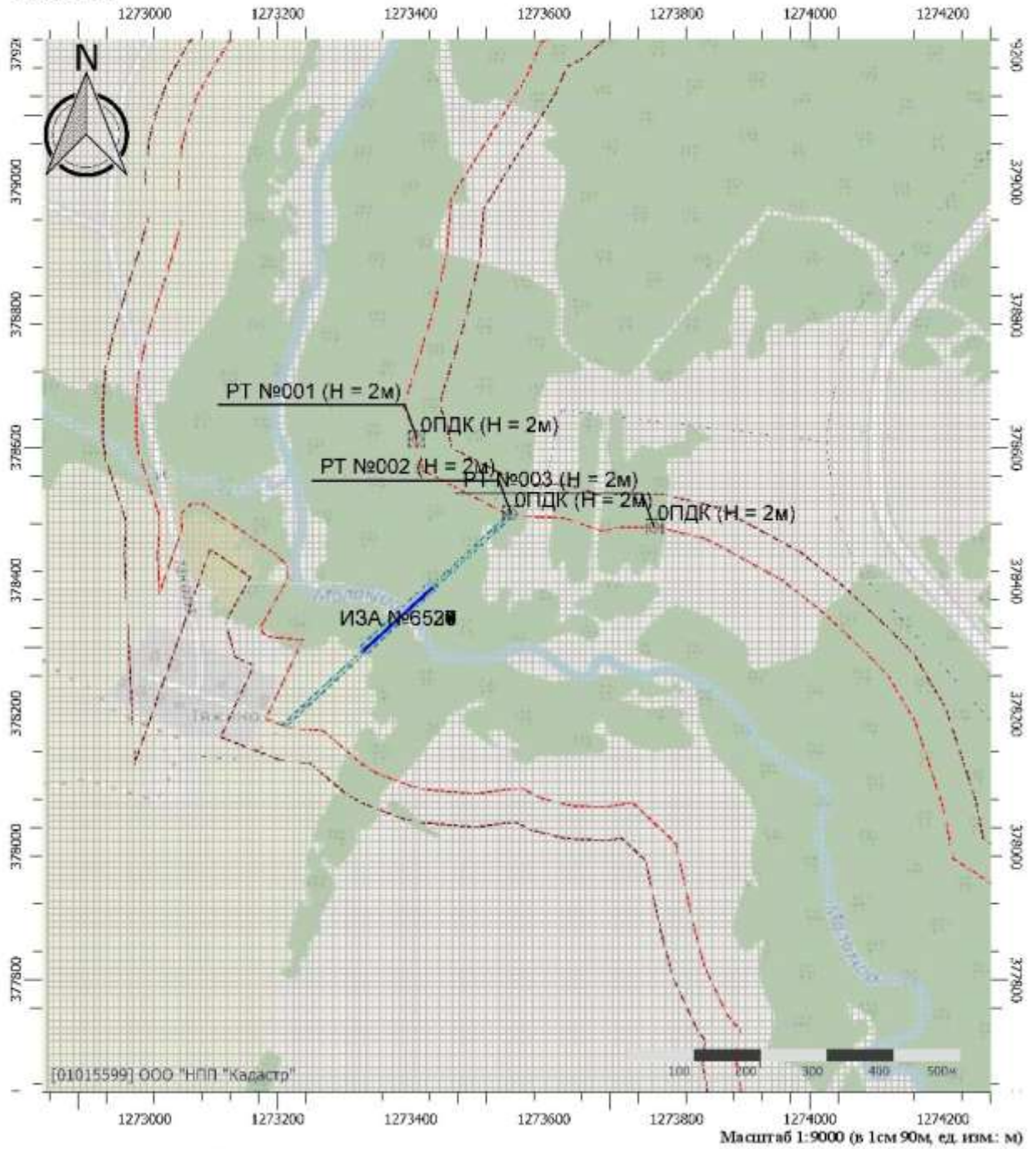
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0827 (Винилхлорид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



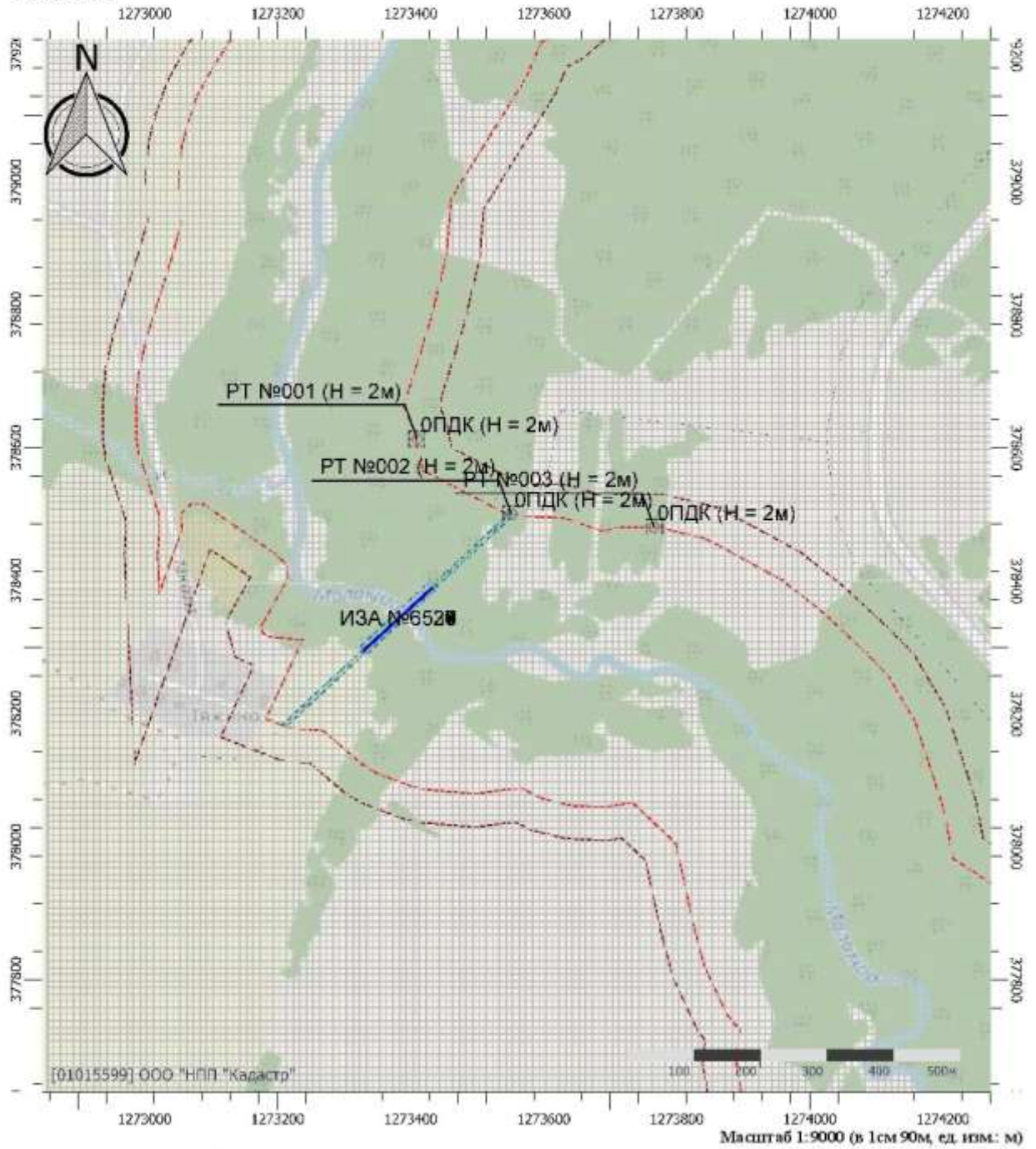
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



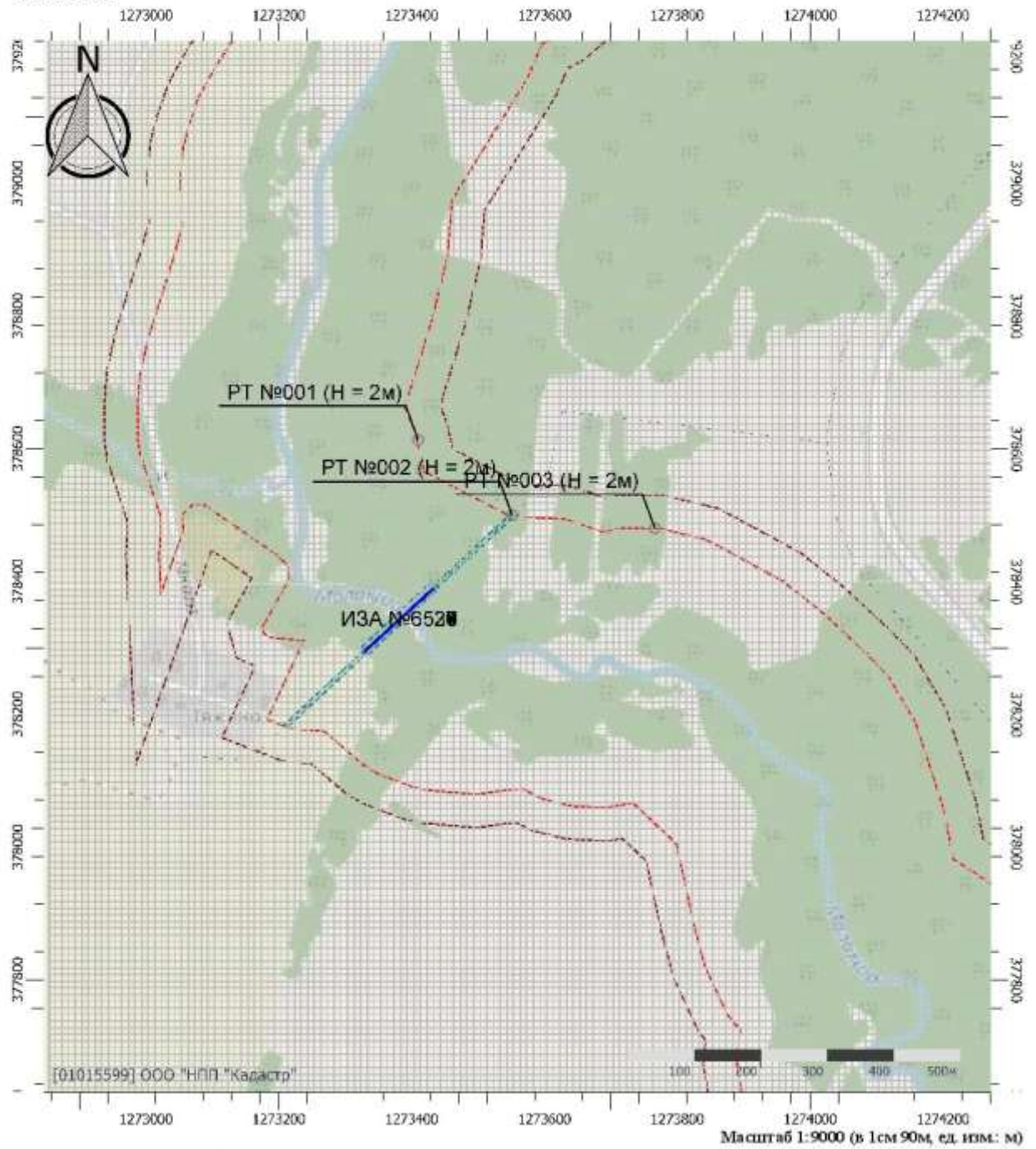
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



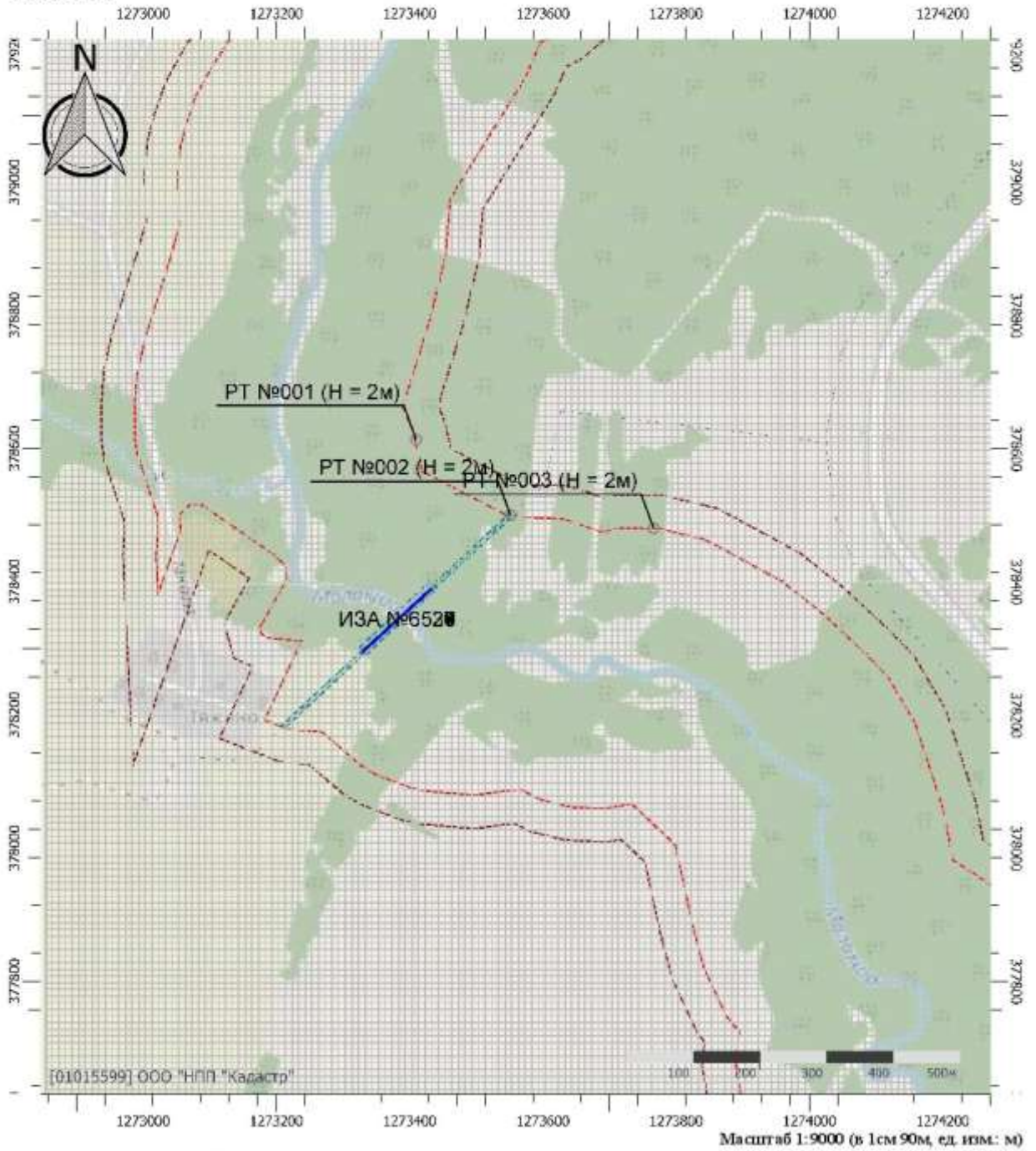
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



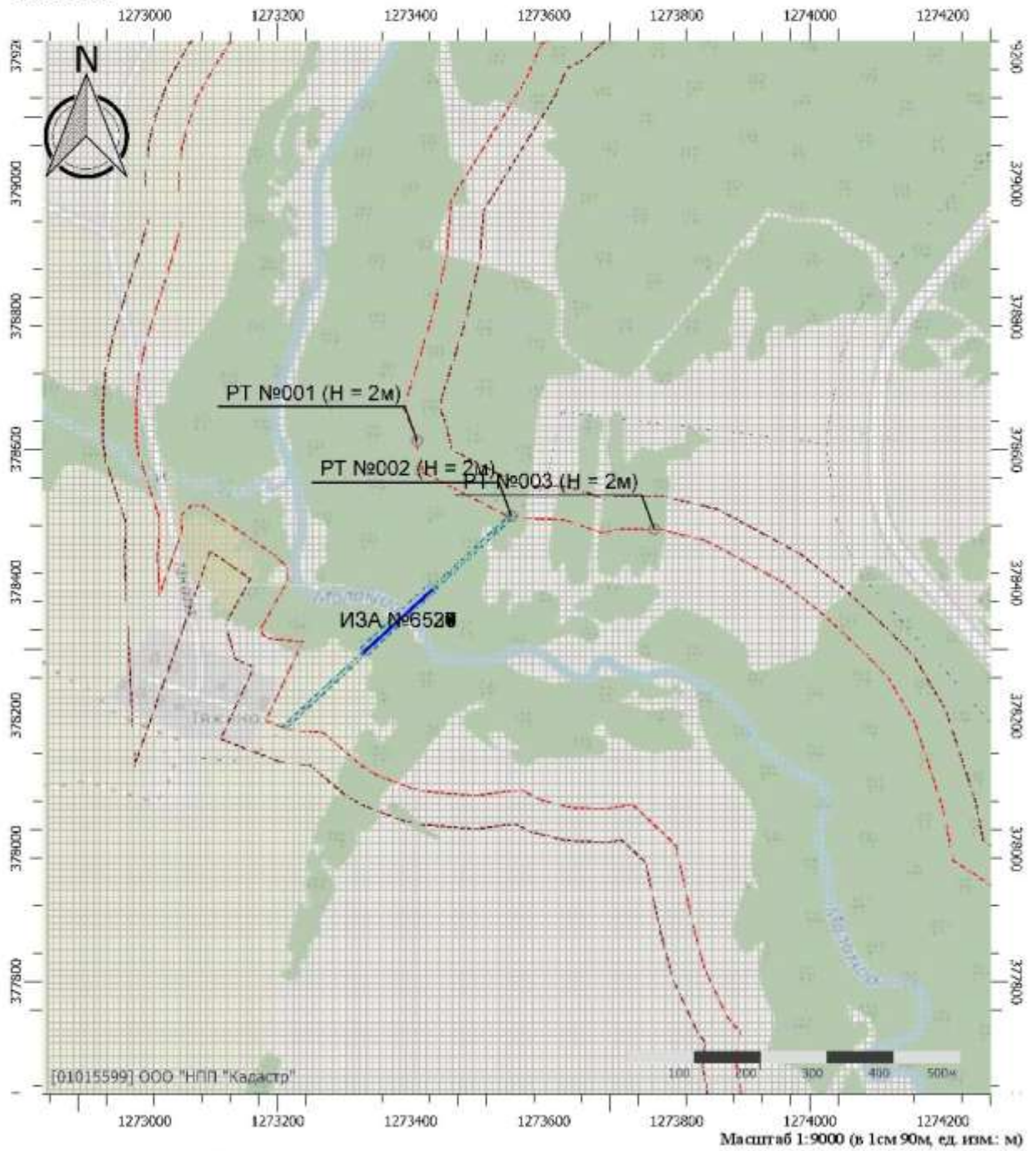
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алжаны С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Приложение Ж
Акустические характеристики строительных машин и механизмов,
являющихся источниками шумового воздействия

Экскаватор одноковшовый 0,5 м³ Бульдозер Б10М мощн. 132 кВт.

Источник: М.В. Нечаев, В.Г. Систер, В.В. Силкин. Охрана окружающей природной среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог. - М, 2004



K – коэффициент скорости, зависящий от вида посадок, расстояний между стволками;
 h_1 – значение уровня воды на протяжении ширины лесополосы;
 l_0 – ширина лесополосы.
 Задаваясь видом посадок, по уравнению определяют ширину лесополосы.

Другие агролесомелиоративные мероприятия производят, когда овраги переходят в третью-четвертую стадию развития. Посадки ведут с устьев оврагов к вершине, а на склонах – снизу вверх. Для этого на откосах устраивают площадки-террасы шириной 0,5 м, на которых высаживают нетребовательные к почвам и засухоустойчивые породы – акацию, клен татарский и ясенелистный, сосну, березу, тополя.

Для предотвращения роста оврагов на водоподводящих в вершине ложбинках создают кустиковые посадки длиной до 50 м из вязыли, жимолости, боярышника, облепихи, смородины или шиповника. По периметру оврага на ширину 20–50 м для закрепления высаживают сосну, лиственницу, березу, клен, черемуху, а в середине и по краям посадки – корнеотпрысковые кустарниковые разновидности.

8.4. Мероприятия по снижению загрязнения и шумообразования при строительстве и ремонте автомобильных дорог

Уровень шума всех дорожно-строительных машин и механизмов очень высок: например, для дорожно-строительных машин он находится в пределах от 73 до 90 дБ(А). Согласно же нормам (ГОСТам) предельно допустимый эквивалентный уровень шума не должен превышать в России – 85 дБ(А), в европейских странах – 75 дБ(А) в 7 м от источника шума. Особенно сильный шум от шассейного оборудования, бульдозеров, скреперов, пневматических отбойных молотков, вибраторов и других машин. Например, эквивалентный уровень шума от скреперов при наборе грунта равен 83–84 дБ(А), при его разгрузке – 80 дБ(А) (причем уровень шума не зависит от объема ковша). Шум при разгрузке автосамосвала – 82–83 дБ(А), при работе бульдозера – на удалении 100–150 м – 65–69 дБ(А). Шум от работающих при уплотнении грунтов катками на удалении 65 м оценивается в 76 дБ(А). Особенно большой уровень шума формируется при одновременной работе нескольких дорожно-строительных машин (табл. 8.1, 8.2).

Меры по снижению уровня шума от дорожно-строительных машин и механизмов можно разделить на несколько групп. Первая группа – конструктивные меры, связанные с улучшением конструкции двигателей и ходовой части машин. Вторая группа – эксплуатационные меры, связанные с тщательной регулировкой двигателей и выхлопных систем, крепкими работами для ходовой части, применение специальных глушителей. Для малошумящих установок (например, компрессоров) возможно их разме-

щение в специальных звукоизоляционных палатках или звукоизолирующих кабинках. Шум от компрессора, размещенного в палатке, снижается на 70%, а в звукоизоляционной кабине – на 90%.

Таблица 8.1

Уровни звука от дорожно-строительных машин и механизмов, L_A экв, дБА

Тип (марка) машин	В кабине (на рабочем месте)	На расстоянии 7 м
Автогрейдер	97	83
Бульдозер с мощностью двигателя более 73,6 кВт	90	90
Экскаватор с мощностью ковша, куб. м:		
2	95	82
1	90	88
0,5	87	85
Каток грейдер	90	80
Автомобиль грузоподъемности более 10 т	85	90
Дизель-молот	–	110
Виброраздатчик	–	92
Компрессор:		
с двигателем внутреннего сгорания	101	87
электродвигателем	93	80
Отбойный молоток пневматический	115	108
Мотопила «Дружба»	111	105

Таблица 8.2

Уровни звукового давления на строительной площадке

Технологический процесс или объект	Уровень звукового давления, 10 ¹⁰ Н
Расчетка дорожной базы	67
Устройство дренажа	60
Погрузочные работы	79
Строительство моста	64
Объемная дорога	71
Перевозка материалов и изделий	70
Устройство основания дорожной одежды	62
Устройство покрытия	67

Для снижения уровня шума вокруг стационарных площадок хранения дорожно-строительных машин и механизмов следует установить специальные санитарные зоны с густой посадкой зеленых насаждений (деревья, кустарники). Выбросы дорожно-строительных машин и механизмов оказывает вредное воздействие на здоровье людей, работающих с ними, и передается на прилегающие территории, включая жилищно-здания и сооружения, что может привести к их разрушению или повреждению.

Трубоукладчик

Источник: https://www.maats.com/wp-content/uploads/2020/04/RL44-RL54-RL64_RU-1.pdf

Трубоукладчики **RL 44** **RL 54** **RL 64**

Ultracriki

Ultracriki

Ultracriki

Мощность двигателя: 175 кВт / 238 л.с. 210 кВт / 286 л.с. 275 кВт / 374 л.с.
Макс. грузоподъемность: 45.900 кг 70.000 кг 90.800 кг



LIEBHERR



Уровни шума

	RL 44	RL 54	RL 64
Уровень звукового давления (ISO 6396) (в кабине)	$L_{pA} = 78$ дБ(А)	$L_{pA} = 78$ дБ(А)	$L_{pA} = 78$ дБ(А)
Уровень звуковой мощности (2000/14/EG) (снаружи)	$L_{wA} = 108$ дБ(А)	$L_{wA} = 108$ дБ(А)	$L_{wA} = 108$ дБ(А)

Передвижная электростанция TSS SGG 10000 ЕНА, 10 кВА

Источник: https://www.tss.ru/catalog/elektrostantsii/benzogenerator_tss_sgg_10000eha_190009/



Артикул: 190009
Состояние: Новый товар

БЕНЗОГЕНЕРАТОР TSS SGG 10000ЕНА

188 784 руб.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	TSS SGG 10000ЕНА
СЕРИЯ	SGG
МОЩНОСТЬ НОМИНАЛЬНАЯ, кВт	10
МОЩНОСТЬ НОМИНАЛЬНАЯ, кВА	10
МОЩНОСТЬ МАКСИМАЛЬНАЯ, кВт	11
МОЩНОСТЬ МАКСИМАЛЬНАЯ, кВА	11
КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ	1
НАПРЯЖЕНИЕ (В)	230
КОЛИЧЕСТВО ФАЗ	1
ЧАСТОТА, Гц	50
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК (А)	43,5
СТЕПЕНЬ АВТОМАТИЗАЦИИ	1 (ручной запуск)
ОБЪЕМ ТОПЛИВНОГО БАКА (л)	27,5
РАСХОД ТОПЛИВА ПРИ 75% МОЩНОСТИ л/ч	4,9
ВИД ТОПЛИВА	бензин
УРОВЕНЬ ШУМА (ДВ/7М)	80
ИСПОЛНЕНИЕ	Открытое
СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ	IP23

Передвижной компрессор ЗИФ-ПВ-10/0,7

Источник: <https://indgrupp.ru/vintovye-peredvizhnye-kompressornye-stantsii/dizelnye-kompressornye-stantsii-marki-zif/>

Компрессор ЗИФПВ-10-07

Дизельные винтовые станции – предприятия дорожного и капитального строительства, строительные компании, ЖСК, коммунальные службы, нефтегазовая промышленность нефтеперерабатывающие заводы, службы водоканала.

Компрессоры марки ЗИФ зарекомендовали себя как надежные и неприхотливые к условиям эксплуатации машины обладающие повышенным ресурсом работы по сравнению с аналогами, с коротким сроком окупаемости капитальных вложений (компрессор окупается за 18 суток при объеме выполняемых работ от 1 млн. рублей). Используется как автономный источник сжатого воздуха при производстве строительных и дорожных работ.



Марка	ЗИФ-ПВ-10/0,7	
Производительность м3/мин	10	
Номинальное рабочее давление, МПа, (кгс/м2), (абсолютное)	0,8 (8,0)	
Двигатель	Дизель водяного охлаждения, Д-245 с турбонадувом (Минск)	
Мощность двигателя, кВт. (л.с.)	77,2 (105)	
Количество цилиндров	4	
Емкость бака двигателя, л.	125	
Расход топлива (на 100% мощности), кг/ч.	до 15,8	
Унос масла, г/м3 (не более)	0,02	
Емкость масляной системы компрессора, л.	26	
	(Применяемые масла ХА-30-зимнее от - 25 до + 40 С; Т-22, Т-30, Тп-22, Тп-30, И20А, от +5 до +40 С)	
Уровень шума, дБ(А) на 7 м.	85	
Габариты (Д*Ш*В), мм.	3800*1704*1600	3590*1704*1600
	---	2000*1063*1088
Масса сухой станции, кг.	1760	1410
	---	1210

Компрессорная установка KB-20/16П

Источник:

https://www.kompressorov.ru/catalog/kompressornoe_oborudovanie/vintovyye_kompressornyye_ustanovki_serii_kv_s_dizelnyim_dvigatelem/kompressornaya_ustanovka_kv-20_16_s_dizelnyim_privodom/

Компрессор KB-20/16 с дизельным приводом



Узнать цену

Запасные части



Скачать опросный лист



Сервис и гарантия



Лизинг и кредит



Оплата и доставка



Области применения

Технические характеристики KB-20/16 с дизельным приводом

Наименование	Значение
Производительность, приведённая к нач. условиям, м ³ /мин.	20,0
Давление рабочее (избыточное), МПа	1,6
Габаритные размеры, Д*Ш*В, мм / Масса установки в объёме поставки, кг	4020x2030x2340 / 3600
Температура окруж.среды, °С	
Стандарт:	-5...+40
С опцией «Зимний пакет»:	-35...+40
Давление рабочее минимальное (избыточное), атм.	4,5
Температура сжатого воздуха на выходе, °С	65
Количество масла, заливаемого в маслосистему, л	80,0
Расход масла на унос при номин. режиме, г/ч	4,2
Передача крутящего момента	муфта
Присоединительный размер на выходе, дюйм	G2
Уровень звука, дБА	90
Уровень виброскорости, мм/с, не более	0,2
Двигатель:	
привод	Дизель ЯМЗ-238Д
мощность номинальная, кВт	243,0
частота вращения, об/мин	2100

Установка наклонно-направленного бурения (принят по аналогу)

Источник: <https://vermeer-act.ru/communications-and-pipelines/directional-drills-class-d/d60x90s3>

Установка ГНБ D60x90 S3 NAVIGATOR



Полная мощность (макс.) 202 л.с.

Максимальный поток 567.8 л/мин

Низкий уровень шума

Уровень звуковой мощности, равный всего 107 дБ(А), обеспечивает меньшее значение звукового давления на уровне уха машиниста и повышает комфорт во время работы и доставляет меньше беспокойства окружающим.

Вибропогрузатель ICE 44-30

Источник: file:///C:/Users/lena_1/AppData/Local/Temp/MicrosoftEdgeDownloads/5d90faa9-36aa-4fbd-ab9f-9feb737d6639/ice-44-30_vr_2020_w.pdf



ВИБРОПОГРУЖАТЕЛЬ ШПУНТОВЫДЕРГИВАТЕЛЬ Модель 44-30



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Эксцентрикковый момент	50,7 кг/м
Частота вращения	1 200 об/мин
Возмущающая сила	869 кН
Амплитуда	30 мм
Макс. усилие натяжения при выдергивании	712 кН
Вес (без зажима и шлангов)	5 487 кг
Общий вес с шпунтовым зажимом, модель 126В	6 462 кг
Общий вес с наголовником для ж/б свай, модель 55В	7 741 кг
Длина	2 134 мм
Ширина	2 464 мм
Ширина зева зажима наголовника	35 мм
Высота (без зажима)	362 мм
Длина гидравлических шлангов	42 м
Вес гидравлических шлангов	646 кг

<http://ustanovkasvai.ru/stati/193-vibropogruzhenie-svaj>

ПРЕИМУЩЕСТВА МЕТОДА

Широкая востребованность технологии вибропогружения при проведении свайных работ обуславливается рядом важных преимуществ данного метода, в сравнении с технологией ударной забивки. К достоинствам вибропогружения относятся:

- Невысокий уровень шума в процессе погружения (не превышает 50 дБ, тогда как при забивке дизельмолот вырабатывает шум свыше 100 дБ);
- Минимальная величина деструктивных динамических нагрузок на фундаменты близстоящих зданий, что позволяет погружать сваи вблизи существующих сооружений;
- Высокая эффективность и производительность при работе в несвязных водонасыщенных грунтах;
- Себестоимость вибропогружения аналогична ударной забивки, что делает этот метод равносильно экономически выгодным.

Бензопила DCS34-35

Источник: https://udarnik74.ru/catalog/benzopila_makita_dcs34_35.html#h2-0-description

Технические характеристики Makita DCS34-35

Производитель **Makita**
Модель **Makita DCS34-35**
Шаг цепи, дюйм **3/8**
Длина шины, см **35**
Объем двигателя, см³. **33**
Емкость топливного бака, л **0.37**
Емкость масляного бака, л **0.25**
Мощность, кВт (Вт) **1300**
Уровень шума, дБ **105**
Тормоз цепи **Да**
Антивибрация **Да**
Мощность, л.с. **1.77**
Пила **Цепная бензиновая (бензопила)**
Вес, кг **4.7**

Мульчер на трактор

Источник: https://yar-step.com.ua/wp-content/uploads/2017/03/Mulcher-MMT-2016_rus.pdf

**МУЛЬЧЕР ТРАКТОРНЫЙ
НАВЕСНОЙ**

ММТ

руководство по эксплуатации
и каталог запасных частей







Шум

Уровень шума, производимый мульчером, при измерении в кабине трактора при открытом заднем окне, колеблется от 70 до 90 децибелов. Мы рекомендуем использовать средства индивидуальной защиты слуха.

Приложение И

Сертификат соответствия № РОСС RU НХ37.Н06123

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	
	СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.НХ37.Н06123	
Срок действия с 26.04.2021 по 25.04.2024	
№ 0639669	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № RA.RU.10HX37 продукции Общества с ограниченной ответственностью "СертПромЭксперт". Место нахождения: 105120, РОССИЯ, г. Москва, ул Сыромятническая Ниж., д. 11, стр. 52, этаж 3, пом. I, комн. 7, телефон: +79017234490, электронная почта: sertpromexpert@mail.ru; info@certpromexpert.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.10HX37, выдан 01.04.2020 года	
ПРОДУКЦИЯ Программный комплекс для расчета и нормирования шума от промышленных источников и транспорта «Эколог-Шум». Серийный выпуск	КОД ОК 58.29.31.000
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ	
ГОСТ 34.201-89 (раздел 1, таблица 2), ГОСТ 28195-89 (таблица 1, п.п. 1.3,4,5,6), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п. 6.3-6.5), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 (п.п. 3.1.3, 3.1.5, 3.1.7, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.5), ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 (раздел 4), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п.6.3-6.5), ГОСТ Р 56234.3-2019, ГОСТ 31295.1-2005, ГОСТ 31295.2-2005, СанПиН 1.2.3685-21, СН 2.2.4/2.1.8.562-96, СП 51.13330.2011, СП 254.1325800.2016, СП 271.1325800.2016, СП 275.1325800.2016, СП 276.1325800.2016	КОД ТН ВЭД 7318
ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "Фирма "Интеграл". Место нахождения: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 191036, улица 4-я Советская, дом 15, литера Б, идентификационный номер налогоплательщика: 7802124356, телефон: +78127401100, электронная почта: eco@integral.ru	
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью "Фирма "Интеграл". Основной государственный регистрационный номер: 1027801532032, место нахождения: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 191036, улица 4-я Советская, дом 15, литера Б, телефон: +78127401100, электронная почта: eco@integral.ru	
НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № АП-123 от 26.04.2021 года, выданного Испытательной лабораторией Общество с ограниченной ответственностью «Энтерпрайз», аттестат аккредитации РОСС RU 31857.04ИЛСО.ИЛ28. Сертификат системы менеджмента качества ИСО 9001 № RU00344 от 26.04.2021 года	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 2с	
	Руководитель органа Эксперт
 Подпись	Данилова Дорина Ирековна инициалы, фамилия
 Подпись	Жиров Андрей Васильевич инициалы, фамилия
Сертификат не применяется при обязательной сертификации	

Приложение К

Результаты акустических расчетов

**эквивалентного и максимального уровней звука от источников шума
(строительной техники и транспортных средств)**

Участок 1. Сценарий работы в дневное время суток

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4657 (от 13.07.2022) [3D]

Серийный номер 01015599, ООО "НПП "Кадастр"

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)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
07	Передвижная электростанция	1274867.30	382464.60	7.0	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	80.0	Нет
08	Передвижной компрессор	1275046.30	382346.00	7.0	94.9	94.9	94.0	87.5	82.0	77.7	73.4	68.6	64.3	85.0	Да
09	Компрессорная установка	1274867.70	382464.20	1.0	99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	90.0	Нет
10	Установка ННБ 1	1274867.50	382464.50	0.0	97.6	97.6	99.3	100.9	102.3	102.9	100.2	96.4	92.6	107.0	Нет

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)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
01	Экскаватор	1275052.40	382343.80		99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	7.0	8.0	90.0	95.0	Да
02	Бульдозер	1274867.50	382464.70		99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	7.0	8.0	90.0	95.0	Нет
03	Автомобильный кран	1275045.30	382341.70	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	4.0	8.0	80.0	85.0	Да
04	Автосамосвал	1275047.70	382342.10	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	3.0	8.0	80.0	85.0	Да
05	Автомобиль бортовой	1275049.80	382342.00	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	3.0	8.0	80.0	85.0	Нет
06	Автобус вахтовый	1274868.50	382465.50	7.5	87.9	87.9	87.0	80.5	75.0	70.7	66.4	61.6	57.3	0.5	8.0	78.0	83.0	Нет
11	Автоцистерна	1275043.50	382343.10	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	1.0	8.0	80.0	85.0	Да
12	Топливозаправщик	1274867.70	382464.90	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	2.0	8.0	80.0	85.0	Нет
13	Илосос	1274867.60	382464.40	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	2.0	8.0	80.0	85.0	Нет
14	Трубоукладчик	1275051.00	382346.00		117.9	117.9	117.0	110.5	105.0	100.7	68.4	91.6	87.3	4.0	8.0	108.0	110.0	Да

1.3. Снижение шума. Влияние земли

N	Объект	Координаты точек (X, Y)		Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент отражения от поверхности земли	В расчете

001	Область влияния земли	(1271207.7, 384621.2), (1277842.3, 384665), (1277886.1, 375972.1), (1271207.7, 375906.4)			1.00	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	1274983.00	382608.80	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
002	Расчетная точка	1274917.20	382431.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
003	Расчетная точка	1274852.70	382276.60	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	1274266.90	382416.10	1275566.90	382416.10	1300.00	1.50	100.00	100.00	Да
002	Расчетная площадка	1274667.70	382464.90	1275067.70	382464.90	400.00	1.50	10.00	10.00	Да

Вариант расчета: "участок 1_день"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,эков	La,макс
N	Название	X (м)	Y (м)		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,эков	La,макс
001	Расчетная точка	1274983.00	382608.80	1.50	65.8	65.8	56.5	37.1	28	36.5	34.6	25.2	0	44.80	44.80
002	Расчетная точка	1274917.20	382431.00	1.50	70.3	70.2	62.7	42.6	33.8	42	40.6	33.9	16.8	50.40	50.40
003	Расчетная точка	1274852.70	382276.60	1.50	68.1	68.1	59.8	39.8	30.8	39.3	37.9	29.9	8.3	47.70	47.70

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La,эков	La,макс
X (м)	Y (м)												
1274266.90	383066.10	1.50	54.4	54.3	36.4	24.4	14.6	21.8	15.2	0	0	30.10	30.10
1274366.90	383066.10	1.50	54.9	54.9	37.3	25	15.3	22.6	16.4	0	0	30.80	30.80
1274466.90	383066.10	1.50	55.5	55.5	38.2	25.7	16	23.5	17.7	0	0	31.50	31.50
1274566.90	383066.10	1.50	56.1	56	39.1	26.4	16.7	24.3	18.8	0	0	32.20	32.20
1274666.90	383066.10	1.50	56.6	56.5	40	26.9	17.3	25	19.9	0	0	32.80	32.80
1274766.90	383066.10	1.50	57.1	57	40.8	27.4	17.9	25.6	20.7	0	0	33.40	33.40
1274866.90	383066.10	1.50	57.4	57.3	41.4	27.8	18.3	26	21.4	0	0	33.80	33.80
1274966.90	383066.10	1.50	57.6	57.5	41.8	28	18.5	26.3	21.7	0	0	34.10	34.10
1275066.90	383066.10	1.50	57.7	57.6	41.9	28.1	18.6	26.4	21.8	0	0	34.10	34.10
1275166.90	383066.10	1.50	57.5	57.5	41.7	28	18.4	26.2	21.6	0	0	34.00	34.00
1275266.90	383066.10	1.50	57.3	57.2	41.2	27.7	18.1	25.9	21.1	0	0	33.70	33.70
1275366.90	383066.10	1.50	56.9	56.8	40.5	27.3	17.7	25.4	20.4	0	0	33.20	33.20
1275466.90	383066.10	1.50	56.4	56.3	39.6	26.7	17.1	24.7	19.5	0	0	32.60	32.60
1275566.90	383066.10	1.50	55.9	55.8	38.7	26.1	16.4	24	18.3	0	0	31.90	31.90
1274266.90	382966.10	1.50	54.9	54.8	37.2	25	15.2	22.6	16.3	0	0	30.70	30.70
1274366.90	382966.10	1.50	55.6	55.5	38.2	25.8	16.1	23.5	17.8	0	0	31.60	31.60
1274466.90	382966.10	1.50	56.3	56.2	39.4	26.5	16.9	24.5	19.1	0	0	32.40	32.40
1274566.90	382966.10	1.50	56.9	56.9	40.5	27.3	17.7	25.4	20.5	0	0	33.20	33.20
1274666.90	382966.10	1.50	57.6	57.5	41.7	28	18.5	26.3	21.7	0	0	34.00	34.00
1274766.90	382966.10	1.50	58.1	58.1	42.8	28.6	19.1	27	22.7	0	0	34.70	34.70
1274866.90	382966.10	1.50	58.6	58.5	43.6	29.1	19.7	27.6	23.5	3.5	0	35.30	35.30
1274966.90	382966.10	1.50	58.9	58.8	44.2	29.4	20	28	24	5.9	0	35.70	35.70
1275066.90	382966.10	1.50	58.9	58.9	44.3	29.5	20.1	28	24.1	6.2	0	35.70	35.70
1275166.90	382966.10	1.50	58.8	58.7	44	29.3	19.9	27.9	23.8	5.7	0	35.60	35.60
1275266.90	382966.10	1.50	58.4	58.4	43.3	29	19.5	27.4	23.2	0.2	0	35.10	35.10
1275366.90	382966.10	1.50	57.9	57.9	42.4	28.4	18.9	26.8	22.3	0	0	34.50	34.50
1275466.90	382966.10	1.50	57.3	57.3	41.3	27.7	18.2	26	21.2	0	0	33.70	33.70
1275566.90	382966.10	1.50	56.7	56.6	40.1	27	17.4	25.1	20	0	0	32.90	32.90
1274266.90	382866.10	1.50	55.4	55.3	38	25.6	15.9	23.3	17.4	0	0	31.40	31.40
1274366.90	382866.10	1.50	56.2	56.1	39.3	26.5	16.8	24.4	19	0	0	32.30	32.30
1274466.90	382866.10	1.50	57	56.9	40.7	27.4	17.8	25.5	20.6	0	0	33.30	33.30
1274566.90	382866.10	1.50	57.8	57.7	42.2	28.3	18.7	26.6	22.1	0	0	34.30	34.30

1274666.90	382866.10	1.50	58.6	58.6	43.7	29.1	19.7	27.6	23.6	3.6	0	35.30	35.30
1274766.90	382866.10	1.50	59.3	59.3	45.1	30	20.5	28.6	24.8	7.6	0	36.30	36.30
1274866.90	382866.10	1.50	59.9	59.9	46.3	30.6	21.3	29.3	25.8	9.5	0	37.10	37.10
1274966.90	382866.10	1.50	60.3	60.3	47	31	21.7	29.8	26.4	11.1	0	37.60	37.60
1275066.90	382866.10	1.50	60.4	60.4	47.2	31.1	21.8	29.9	26.6	11.4	0	37.70	37.70
1275166.90	382866.10	1.50	60.2	60.1	46.8	30.9	21.6	29.7	26.2	10.7	0	37.40	37.40
1275266.90	382866.10	1.50	59.7	59.7	45.9	30.4	21	29.1	25.5	8.8	0	36.80	36.80
1275366.90	382866.10	1.50	59.1	59	44.6	29.7	20.2	28.2	24.3	6.7	0	35.90	35.90
1275466.90	382866.10	1.50	58.3	58.2	43.1	28.8	19.3	27.2	23	0	0	34.90	34.90
1275566.90	382866.10	1.50	57.5	57.4	41.6	27.9	18.4	26.2	21.5	0	0	33.90	33.90
1274266.90	382766.10	1.50	55.9	55.8	38.8	26.1	16.5	24	18.4	0	0	32.00	32.00
1274366.90	382766.10	1.50	56.8	56.7	40.3	27.1	17.5	25.2	20.2	0	0	33.00	33.00
1274466.90	382766.10	1.50	57.7	57.7	42	28.2	18.6	26.5	22	0	0	34.20	34.20
1274566.90	382766.10	1.50	58.7	58.6	43.9	29.2	19.8	27.7	23.7	3.9	0	35.40	35.40
1274666.90	382766.10	1.50	59.7	59.6	45.8	30.3	21	29	25.4	8.7	0	36.80	36.80
1274766.90	382766.10	1.50	60.7	60.6	47.7	31.4	22.1	30.3	27	12.1	0	38.00	38.00
1274866.90	382766.10	1.50	61.5	61.5	49.2	32.3	23	31.3	28.3	14.6	0	39.10	39.10
1274966.90	382766.10	1.50	62	62	50.3	32.9	23.7	32	29.2	16.1	0	39.90	39.90
1275066.90	382766.10	1.50	62.2	62.1	50.5	33.1	23.8	32.1	29.4	16.5	0	40.10	40.10
1275166.90	382766.10	1.50	61.9	61.8	50	32.7	23.5	31.8	28.9	15.6	0	39.60	39.60
1275266.90	382766.10	1.50	61.2	61.2	48.7	32	22.7	30.9	27.8	13.7	0	38.70	38.70
1275366.90	382766.10	1.50	60.3	60.2	47	31	21.7	29.8	26.4	11	0	37.50	37.50
1275466.90	382766.10	1.50	59.3	59.3	45.1	29.9	20.5	28.5	24.7	7.5	0	36.20	36.20
1275566.90	382766.10	1.50	58.3	58.3	43.1	28.8	19.3	27.2	23	0	0	34.90	34.90
1274266.90	382666.10	1.50	56.3	56.3	39.5	26.6	17	24.6	19.3	0	0	32.50	32.50
1274366.90	382666.10	1.50	57.3	57.2	41.2	27.7	18.2	25.9	21.2	0	0	33.70	33.70
1274466.90	382666.10	1.50	58.4	58.3	43.2	28.9	19.4	27.3	23.2	0.2	0	35.00	35.00
1274566.90	382666.10	1.50	59.5	59.5	45.5	30.2	20.8	28.8	25.2	8.2	0	36.60	36.60
1274666.90	382666.10	1.50	60.8	60.8	47.9	31.6	22.3	30.4	27.3	12.6	0	38.20	38.20
1274766.90	382666.10	1.50	62.1	62.1	50.4	33	23.7	32	29.3	16.2	0	39.90	39.90
1274866.90	382666.10	1.50	63.3	63.3	52.5	34.3	25.1	33.5	31.1	19.4	0	41.60	41.60
1274966.90	382666.10	1.50	64.2	64.2	54	35.3	26.1	34.6	32.4	21.6	0	42.70	42.70
1275066.90	382666.10	1.50	64.4	64.4	54.4	35.5	26.4	34.8	32.7	22.1	0	43.00	43.00
1275166.90	382666.10	1.50	63.9	63.9	53.5	35	25.8	34.2	31.9	20.9	0	42.30	42.30
1275266.90	382666.10	1.50	62.9	62.8	51.7	33.8	24.6	33	30.4	18.3	0	41.00	41.00
1275366.90	382666.10	1.50	61.6	61.6	49.4	32.4	23.2	31.4	28.5	14.9	0	39.30	39.30
1275466.90	382666.10	1.50	60.3	60.3	47	31	21.7	29.8	26.4	11.1	0	37.60	37.60
1275566.90	382666.10	1.50	59.1	59	44.6	29.7	20.2	28.3	24.4	6.7	0	35.90	35.90
1274266.90	382566.10	1.50	56.7	56.6	40.1	27	17.4	25	20	0	0	32.90	32.90
1274366.90	382566.10	1.50	57.7	57.7	42	28.2	18.7	26.5	22	0	0	34.20	34.20
1274466.90	382566.10	1.50	58.9	58.9	44.3	29.5	20.1	28.1	24.2	6.2	0	35.80	35.80
1274566.90	382566.10	1.50	60.3	60.3	47	31	21.7	29.8	26.5	11	0	37.50	37.50
1274666.90	382566.10	1.50	61.8	61.8	49.9	32.7	23.4	31.7	28.9	15.5	0	39.60	39.60
1274766.90	382566.10	1.50	63.6	63.5	53	34.6	25.4	33.8	31.5	20.1	0	41.90	41.90
1274866.90	382566.10	1.50	65.4	65.4	55.9	36.6	27.5	36	34.1	24.4	0	44.30	44.30
1274966.90	382566.10	1.50	67	67	58.2	38.4	29.4	37.9	36.2	27.7	0	46.30	46.30
1275066.90	382566.10	1.50	67.4	67.4	58.9	39	30	38.5	36.8	28.6	5.5	46.90	46.90
1275166.90	382566.10	1.50	66.5	66.4	57.5	37.8	28.8	37.3	35.5	26.6	0	45.60	45.60
1275266.90	382566.10	1.50	64.7	64.7	54.8	35.8	26.7	35.2	33.1	22.8	0	43.40	43.40
1275366.90	382566.10	1.50	62.9	62.8	51.8	33.8	24.6	33	30.4	18.3	0	41.00	41.00
1275466.90	382566.10	1.50	61.2	61.2	48.7	32	22.7	30.9	27.9	13.8	0	38.80	38.80
1275566.90	382566.10	1.50	59.8	59.7	45.9	30.4	21	29.1	25.5	8.9	0	36.80	36.80
1274266.90	382466.10	1.50	56.9	56.8	40.5	27.3	17.7	25.4	20.5	0	0	33.20	33.20
1274366.90	382466.10	1.50	58	58	42.6	28.5	19	26.9	22.6	0	0	34.60	34.60
1274466.90	382466.10	1.50	59.3	59.3	45.1	29.9	20.5	28.6	24.9	7.6	0	36.30	36.30
1274566.90	382466.10	1.50	60.9	60.8	48	31.6	22.3	30.5	27.4	12.7	0	38.30	38.30
1274666.90	382466.10	1.50	62.7	62.6	51.4	33.6	24.4	32.7	30.2	17.7	0	40.70	40.70
1274766.90	382466.10	1.50	64.9	64.8	55.1	36	26.9	35.4	33.4	23.2	0	43.60	43.60
1274866.90	382466.10	1.50	67.6	67.6	59.2	39.2	30.2	38.7	37.2	29	6.3	47.10	47.10
1274966.90	382466.10	1.50	70.8	70.8	63.3	43.4	34.6	42.6	41.3	34.8	18.5	51.00	51.00
1275066.90	382466.10	1.50	72.1	72	65	45.3	36.6	44.3	42.8	37	22.6	52.60	52.60
1275166.90	382466.10	1.50	69.6	69.6	61.8	41.7	32.8	41.1	39.6	32.6	14.3	49.50	49.50
1275266.90	382466.10	1.50	66.5	66.5	57.5	37.9	28.8	37.3	35.5	26.7	0	45.70	45.70
1275366.90	382466.10	1.50	64	63.9	53.6	35	25.9	34.3	32	21	0	42.40	42.40
1275466.90	382466.10	1.50	61.9	61.9	50	32.8	23.5	31.8	29	15.8	0	39.70	39.70
1275566.90	382466.10	1.50	60.2	60.2	46.9	30.9	21.6	29.7	26.3	10.8	0	37.50	37.50
1274266.90	382366.10	1.50	57	56.9	40.7	27.4	17.8	25.5	20.7	0	0	33.30	33.30
1274366.90	382366.10	1.50	58.2	58.1	42.8	28.7	19.2	27.1	22.8	0	0	34.80	34.80
1274466.90	382366.10	1.50	59.5	59.5	45.5	30.1	20.7	28.8	25.2	8.1	0	36.50	36.50
1274566.90	382366.10	1.50	61.1	61.1	48.5	31.9	22.6	30.8	27.8	13.5	0	38.60	38.60
1274666.90	382366.10	1.50	63.1	63	52.1	34	24.8	33.2	30.8	18.8	0	41.20	41.20
1274766.90	382366.10	1.50	65.6	65.5	56.1	36.8	27.7	36.2	34.4	24.7	0	44.50	44.50
1274866.90	382366.10	1.50	69.1	69.1	61.1	41.1	32.1	40.5	39.2	31.8	12.6	49.00	49.00
1274966.90	382366.10	1.50	75	74.9	68.8	50.4	42.1	48.5	46.9	41.7	30.9	56.50	56.50
1275066.90	382366.10	1.50	82.7	82.7	78.4	65.4	58.4	59.9	55.7	52.5	46.1	66.70	66.70

1275166.90	382366.10	1.50	72.2	72.2	65.2	45.6	37	44.6	43	37.3	23.2	52.90	52.90
1275266.90	382366.10	1.50	67.6	67.5	59	39.1	30.1	38.6	37	28.8	6	47.00	47.00
1275366.90	382366.10	1.50	64.5	64.5	54.5	35.6	26.5	34.9	32.8	22.3	0	43.10	43.10
1275466.90	382366.10	1.50	62.3	62.2	50.6	33.1	23.9	32.2	29.5	16.7	0	40.10	40.10
1275566.90	382366.10	1.50	60.5	60.4	47.3	31.2	21.9	30	26.7	11.5	0	37.80	37.80
1274266.90	382266.10	1.50	57	56.9	40.6	27.3	17.7	25.5	20.6	0	0	33.30	33.30
1274366.90	382266.10	1.50	58.1	58.1	42.7	28.6	19.1	27	22.7	0	0	34.70	34.70
1274466.90	382266.10	1.50	59.4	59.4	45.3	30.1	20.7	28.7	25.1	7.9	0	36.40	36.40
1274566.90	382266.10	1.50	61	61	48.3	31.8	22.5	30.7	27.6	13.2	0	38.50	38.50
1274666.90	382266.10	1.50	62.9	62.9	51.8	33.9	24.7	33	30.6	18.4	0	41.00	41.00
1274766.90	382266.10	1.50	65.3	65.3	55.7	36.5	27.4	35.9	34	24.1	0	44.20	44.20
1274866.90	382266.10	1.50	68.5	68.5	60.3	40.3	31.3	39.7	38.4	30.6	10.3	48.20	48.20
1274966.90	382266.10	1.50	72.9	72.9	66.1	46.7	38.1	45.5	44.2	38.3	25.2	53.70	53.70
1275066.90	382266.10	1.50	75.3	75.3	69.3	51.1	42.9	49.1	47.4	42.3	31.8	56.90	56.90
1275166.90	382266.10	1.50	71	71	63.7	43.7	35	43	41.6	35.2	19.4	51.40	51.40
1275266.90	382266.10	1.50	67.1	67.1	58.4	38.6	29.6	38.1	36.4	28	0	46.50	46.50
1275366.90	382266.10	1.50	64.3	64.3	54.1	35.4	26.3	34.7	32.5	21.8	0	42.80	42.80
1275466.90	382266.10	1.50	62.1	62.1	50.4	33	23.8	32.1	29.3	16.3	0	40.00	40.00
1275566.90	382266.10	1.50	60.4	60.3	47.1	31.1	21.8	29.9	26.5	11.3	0	37.60	37.60
1274266.90	382166.10	1.50	56.8	56.7	40.3	27.1	17.5	25.2	20.3	0	0	33.00	33.00
1274366.90	382166.10	1.50	57.9	57.8	42.3	28.4	18.8	26.7	22.3	0	0	34.40	34.40
1274466.90	382166.10	1.50	59.1	59.1	44.7	29.7	20.3	28.3	24.6	6.9	0	36.00	36.00
1274566.90	382166.10	1.50	60.6	60.5	47.5	31.3	22	30.2	27	11.9	0	37.90	37.90
1274666.90	382166.10	1.50	62.3	62.2	50.6	33.1	23.9	32.2	29.6	16.7	0	40.20	40.20
1274766.90	382166.10	1.50	64.2	64.2	54	35.3	26.2	34.6	32.5	21.6	0	42.70	42.70
1274866.90	382166.10	1.50	66.4	66.4	57.5	37.8	28.8	37.3	35.6	26.6	0	45.60	45.60
1274966.90	382166.10	1.50	68.6	68.5	60.4	40.4	31.4	39.8	38.5	30.8	10.6	48.30	48.30
1275066.90	382166.10	1.50	69.3	69.2	61.4	41.3	32.4	40.7	39.4	32.1	13.2	49.20	49.20
1275166.90	382166.10	1.50	67.8	67.8	59.4	39.4	30.5	38.9	37.4	29.3	7.1	47.40	47.40
1275266.90	382166.10	1.50	65.6	65.5	56.1	36.8	27.7	36.2	34.3	24.7	0	44.50	44.50
1275366.90	382166.10	1.50	63.4	63.4	52.7	34.4	25.3	33.6	31.2	19.7	0	41.70	41.70
1275466.90	382166.10	1.50	61.6	61.5	49.4	32.4	23.1	31.4	28.5	14.8	0	39.20	39.20
1275566.90	382166.10	1.50	60	60	46.4	30.7	21.3	29.4	25.9	9.7	0	37.20	37.20
1274266.90	382066.10	1.50	56.5	56.4	39.8	26.8	17.2	24.8	19.7	0	0	32.70	32.70
1274366.90	382066.10	1.50	57.5	57.5	41.6	27.9	18.4	26.2	21.6	0	0	34.00	34.00
1274466.90	382066.10	1.50	58.7	58.6	43.8	29.2	19.7	27.7	23.7	3.7	0	35.40	35.40
1274566.90	382066.10	1.50	59.9	59.9	46.2	30.6	21.2	29.3	25.8	9.4	0	37.00	37.00
1274666.90	382066.10	1.50	61.3	61.2	48.9	32.1	22.8	31	28.1	14	0	38.90	38.90
1274766.90	382066.10	1.50	62.8	62.7	51.6	33.7	24.5	32.9	30.4	18	0	40.90	40.90
1274866.90	382066.10	1.50	64.2	64.2	54.1	35.3	26.2	34.6	32.5	21.7	0	42.80	42.80
1274966.90	382066.10	1.50	65.4	65.3	55.8	36.6	27.5	36	34.1	24.3	0	44.20	44.20
1275066.90	382066.10	1.50	65.7	65.7	56.3	36.9	27.9	36.3	34.5	24.9	0	44.60	44.60
1275166.90	382066.10	1.50	65	65	55.3	36.2	27.1	35.5	33.6	23.4	0	43.80	43.80
1275266.90	382066.10	1.50	63.7	63.7	53.1	34.7	25.6	34	31.7	20.3	0	42.10	42.10
1275366.90	382066.10	1.50	62.2	62.2	50.5	33.1	23.8	32.1	29.4	16.5	0	40.10	40.10
1275466.90	382066.10	1.50	60.7	60.7	47.8	31.5	22.2	30.4	27.1	12.4	0	38.10	38.10
1275566.90	382066.10	1.50	59.4	59.4	45.2	30	20.6	28.7	24.9	7.8	0	36.40	36.40
1274266.90	381966.10	1.50	56.1	56	39.1	26.4	16.7	24.3	18.9	0	0	32.20	32.20
1274366.90	381966.10	1.50	57	57	40.7	27.4	17.8	25.5	20.7	0	0	33.30	33.30
1274466.90	381966.10	1.50	58	58	42.6	28.5	19	26.9	22.6	0	0	34.60	34.60
1274566.90	381966.10	1.50	59.1	59	44.6	29.7	20.2	28.3	24.5	6.7	0	36.00	36.00
1274666.90	381966.10	1.50	60.2	60.2	46.8	30.9	21.6	29.7	26.3	10.8	0	37.40	37.40
1274766.90	381966.10	1.50	61.3	61.3	48.9	32.1	22.8	31.1	28.1	14	0	38.90	38.90
1274866.90	381966.10	1.50	62.3	62.3	50.7	33.2	24	32.3	29.6	16.8	0	40.20	40.20
1274966.90	381966.10	1.50	63	62.9	51.9	33.9	24.7	33.1	30.6	18.5	0	41.10	41.10
1275066.90	381966.10	1.50	63.1	63.1	52.2	34.1	24.9	33.3	30.9	19	0	41.30	41.30
1275166.90	381966.10	1.50	62.8	62.7	51.5	33.7	24.5	32.8	30.3	18	0	40.80	40.80
1275266.90	381966.10	1.50	61.9	61.9	50.1	32.8	23.5	31.8	29	15.8	0	39.70	39.70
1275366.90	381966.10	1.50	60.9	60.8	48.1	31.6	22.4	30.5	27.4	12.8	0	38.30	38.30
1275466.90	381966.10	1.50	59.8	59.7	46	30.4	21.1	29.1	25.6	9	0	36.80	36.80
1275566.90	381966.10	1.50	58.7	58.6	43.8	29.2	19.8	27.7	23.7	3.8	0	35.40	35.40
1274266.90	381866.10	1.50	55.6	55.6	38.3	25.9	16.2	23.6	17.9	0	0	31.60	31.60
1274366.90	381866.10	1.50	56.5	56.4	39.7	26.8	17.1	24.8	19.6	0	0	32.60	32.60
1274466.90	381866.10	1.50	57.3	57.3	41.3	27.7	18.2	25.9	21.3	0	0	33.70	33.70
1274566.90	381866.10	1.50	58.2	58.2	42.9	28.7	19.2	27.1	22.9	0	0	34.80	34.80
1274666.90	381866.10	1.50	59.1	59	44.6	29.7	20.3	28.3	24.5	6.8	0	36.00	36.00
1274766.90	381866.10	1.50	59.9	59.9	46.3	30.6	21.3	29.3	25.9	9.5	0	37.10	37.10
1274866.90	381866.10	1.50	60.6	60.6	47.6	31.4	22	30.2	27	12	0	38.00	38.00
1274966.90	381866.10	1.50	61.1	61	48.4	31.8	22.6	30.8	27.7	13.3	0	38.60	38.60
1275066.90	381866.10	1.50	61.2	61.1	48.7	32	22.7	30.9	27.9	13.7	0	38.70	38.70
1275166.90	381866.10	1.50	60.9	60.9	48.2	31.7	22.4	30.6	27.5	12.9	0	38.40	38.40
1275266.90	381866.10	1.50	60.4	60.3	47.1	31.1	21.8	29.9	26.6	11.3	0	37.60	37.60
1275366.90	381866.10	1.50	59.6	59.6	45.7	30.3	20.9	28.9	25.3	8.5	0	36.70	36.70
1275466.90	381866.10	1.50	58.8	58.7	44	29.3	19.9	27.8	23.8	5.6	0	35.50	35.50
1275566.90	381866.10	1.50	57.9	57.8	42.3	28.3	18.8	26.7	22.2	0	0	34.40	34.40

1274266.90	381766.10	1.50	55.1	55.1	37.6	25.3	15.5	22.9	16.9	0	0	31.00	31.00
1274366.90	381766.10	1.50	55.9	55.8	38.7	26.1	16.4	23.9	18.4	0	0	31.90	31.90
1274466.90	381766.10	1.50	56.6	56.5	39.9	26.9	17.3	24.9	19.9	0	0	32.80	32.80
1274566.90	381766.10	1.50	57.3	57.3	41.3	27.7	18.2	26	21.3	0	0	33.70	33.70
1274666.90	381766.10	1.50	58	58	42.6	28.5	19	26.9	22.6	0	0	34.60	34.60
1274766.90	381766.10	1.50	58.7	58.6	43.8	29.2	19.8	27.7	23.7	3.8	0	35.40	35.40
1274866.90	381766.10	1.50	59.2	59.1	44.8	29.8	20.3	28.4	24.6	7	0	36.10	36.10
1274966.90	381766.10	1.50	59.5	59.4	45.4	30.1	20.7	28.8	25.1	8.1	0	36.50	36.50
1275066.90	381766.10	1.50	59.6	59.5	45.6	30.2	20.8	28.9	25.3	8.3	0	36.60	36.60
1275166.90	381766.10	1.50	59.4	59.3	45.2	30	20.6	28.7	25	7.8	0	36.40	36.40
1275266.90	381766.10	1.50	59	58.9	44.5	29.6	20.1	28.1	24.3	6.4	0	35.80	35.80
1275366.90	381766.10	1.50	58.4	58.4	43.4	29	19.5	27.4	23.3	0.4	0	35.10	35.10
1275466.90	381766.10	1.50	57.8	57.7	42.1	28.2	18.7	26.5	22.1	0	0	34.30	34.30
1275566.90	381766.10	1.50	57.1	57	40.8	27.4	17.8	25.6	20.7	0	0	33.40	33.40

Карта-схема эквивалентных уровней звука от работы строительной техники на участке 1 (сценарий работы в дневное время суток)

Вариант расчета: участок 1_день

Код расчета: La (Уровень звука)

Высота 1,5м



Условные обозначения

- жилая зона

- водный объект

- растительность

- граница ООПТ

- граница проектируемой ЗОХИ

- изолинии эквивалентных уровней звука, дБ

- изолиния эквивалентного уровня звука 55 дБ (ПДУ для дневного времени, дБ)

Карта-схема максимальных уровней звука от работы строительной техники на участке 1 (сценарий работы в дневное время суток)

Вариант расчета: участок 1_день

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Высота 1,5м



Условные обозначения

- жилая зона

- водный объект

- растительность

- граница ООПТ

- граница проектируемой ЗОХИ

- 40 - изолинии максимальных уровней звука, дБ

- 70 - изолиния максимального уровня звука 70 дБ (ГДУ для дневного времени, дБ)

Участок 1. Сценарий работы в ночное время суток

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4657 (от 13.07.2022) [3D]

Серийный номер 01015599, ООО "НПП "Кадастр"

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)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
07	Передвижная электростанция	1274867.30	382464.60	7.0	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	80.0	Нет	
08	Передвижной компрессор	1275046.30	382346.00	7.0	94.9	94.9	94.0	87.5	82.0	77.7	73.4	68.6	64.3	85.0	Нет	
09	Компрессорная установка	1274867.70	382464.20	1.0	99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	90.0	Да	
10	Установка ННБ I	1274867.50	382464.50	0.0	97.6	97.6	99.3	100.9	102.3	102.9	100.2	96.4	92.6	107.0	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)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
01	Экскаватор	1275052.40	382343.80		99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	7.0	8.0	90.0	95.0	Нет	
02	Бульдозер	1274867.50	382464.70		99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	7.0	8.0	90.0	95.0	Нет	
03	Автомобильный кран	1275045.30	382341.70	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	4.0	8.0	80.0	85.0	Нет	
04	Автосамосвал	1275047.70	382342.10	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	3.0	8.0	80.0	85.0	Нет	
05	Автомобиль бортовой	1275049.80	382342.00	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	3.0	8.0	80.0	85.0	Нет	
06	Автобус вахтовый	1274868.50	382465.50	7.5	87.9	87.9	87.0	80.5	75.0	70.7	66.4	61.6	57.3	0.5	8.0	78.0	83.0	Нет	
11	Автоцистерна	1275043.50	382343.10	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	1.0	8.0	80.0	85.0	Нет	
12	Топливозаправщик	1274867.70	382464.90	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	2.0	8.0	80.0	85.0	Нет	
13	Илосос	1274867.60	382464.40	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	2.0	8.0	80.0	85.0	Нет	
14	Трубоукладчик	1275051.00	382346.00		117.9	117.9	117.0	110.5	105.0	100.7	68.4	91.6	87.3	4.0	8.0	108.0	110.0	Нет	

1.3. Снижение шума. Влияние земли

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент отражения от поверхности земли	В расчете
001	Область влияния земли	(1271207.7, 384621.2), (1277842.3, 384665), (1277886.1, 375972.1), (1271207.7, 375906.4)			1.00	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	1274983.00	382608.80	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны		Да
002	Расчетная точка	1274917.20	382431.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны		Да
003	Расчетная точка	1274852.70	382276.60	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны		Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	1274266.90	382416.10	1275566.90	382416.10	1300.00	1.50	100.00	100.00	Да
003	Расчетная площадка	1274848.20	382338.90	1275248.20	382338.90	400.00	1.50	10.00	10.00	Да

Вариант расчета: "ННБ_участок 1_ночь"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эqv	La.макс
		X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	1274983.00	382608.80	1.50	63	62.9	54.6	34.5	26.5	36.8	37.2	28.5	7.6	44.00	44.00
002	Расчетная точка	1274917.20	382431.00	1.50	71.3	71.2	65.6	48.9	41.9	48.6	48.3	42.5	32.6	55.10	55.10
003	Расчетная точка	1274852.70	382276.60	1.50	62.9	62.8	54.5	34.4	26.4	36.7	37.1	28.4	7.2	43.90	43.90

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эqv	La.макс
X (м)	Y (м)												
1274266.90	383066.10	1.50	50.3	50.2	33	20.2	11.5	20.9	17.5	0	0	27.20	27.20
1274366.90	383066.10	1.50	51	50.9	34.3	21	12.4	21.9	18.9	0	0	28.20	28.20
1274466.90	383066.10	1.50	51.6	51.6	35.5	21.7	13.2	22.8	20.1	0	0	29.10	29.10
1274566.90	383066.10	1.50	52.3	52.2	36.7	22.4	13.9	23.6	21.3	0	0	29.90	29.90
1274666.90	383066.10	1.50	52.8	52.7	37.7	23	14.5	24.3	22.1	1.6	0	30.60	30.60
1274766.90	383066.10	1.50	53.1	53	38.3	23.3	14.9	24.7	22.7	2.8	0	31.00	31.00
1274866.90	383066.10	1.50	53.2	53.2	38.6	23.5	15	24.9	22.9	3.2	0	31.20	31.20
1274966.90	383066.10	1.50	53.1	53	38.3	23.4	14.9	24.7	22.7	2.8	0	31.00	31.00
1275066.90	383066.10	1.50	52.8	52.7	37.7	23	14.5	24.3	22.2	1.7	0	30.60	30.60
1275166.90	383066.10	1.50	52.3	52.2	36.7	22.4	13.9	23.6	21.3	0	0	29.90	29.90
1275266.90	383066.10	1.50	51.7	51.6	35.6	21.8	13.2	22.8	20.2	0	0	29.10	29.10
1275366.90	383066.10	1.50	51	50.9	34.3	21	12.4	21.9	18.9	0	0	28.20	28.20
1275466.90	383066.10	1.50	50.3	50.2	33.1	20.2	11.5	20.9	17.5	0	0	27.30	27.30
1275566.90	383066.10	1.50	49.6	49.5	31.9	19.4	10.7	20	16.1	0	0	26.40	26.40
1274266.90	382966.10	1.50	51	50.9	34.3	21	12.3	21.9	18.8	0	0	28.20	28.20
1274366.90	382966.10	1.50	51.8	51.7	35.8	21.9	13.4	23	20.4	0	0	29.30	29.30
1274466.90	382966.10	1.50	52.7	52.6	37.5	22.8	14.3	24.1	21.9	1.3	0	30.40	30.40
1274566.90	382966.10	1.50	53.4	53.4	39	23.7	15.3	25.1	23.3	3.9	0	31.50	31.50
1274666.90	382966.10	1.50	54.1	54.1	40.3	24.5	16.1	26	24.4	6.1	0	32.40	32.40
1274766.90	382966.10	1.50	54.6	54.5	41.2	25	16.6	26.6	25.2	8.4	0	33.00	33.00
1274866.90	382966.10	1.50	54.7	54.7	41.5	25.2	16.8	26.8	25.5	9.5	0	33.30	33.30
1274966.90	382966.10	1.50	54.6	54.5	41.2	25	16.6	26.6	25.2	8.5	0	33.00	33.00
1275066.90	382966.10	1.50	54.1	54.1	40.3	24.5	16.1	26	24.5	6.1	0	32.40	32.40
1275166.90	382966.10	1.50	53.5	53.4	39	23.8	15.3	25.2	23.4	4	0	31.50	31.50
1275266.90	382966.10	1.50	52.7	52.6	37.5	22.9	14.4	24.2	22	1.3	0	30.40	30.40
1275366.90	382966.10	1.50	51.8	51.8	35.9	22	13.4	23.1	20.5	0	0	29.30	29.30
1275466.90	382966.10	1.50	51	50.9	34.3	21	12.4	21.9	18.9	0	0	28.20	28.20
1275566.90	382966.10	1.50	50.2	50.1	32.9	20.1	11.4	20.8	17.3	0	0	27.10	27.10
1274266.90	382866.10	1.50	51.6	51.6	35.5	21.7	13.2	22.8	20.1	0	0	29.10	29.10
1274366.90	382866.10	1.50	52.6	52.6	37.5	22.8	14.3	24.1	21.9	1.2	0	30.40	30.40
1274466.90	382866.10	1.50	53.7	53.6	39.5	24	15.6	25.5	23.7	4.8	0	31.80	31.80
1274566.90	382866.10	1.50	54.7	54.7	41.5	25.1	16.8	26.8	25.4	8.9	0	33.20	33.20
1274666.90	382866.10	1.50	55.7	55.6	43.3	26.2	17.8	27.9	26.9	12.1	0	34.50	34.50
1274766.90	382866.10	1.50	56.4	56.3	44.5	26.9	18.6	28.8	28	14	0	35.40	35.40
1274866.90	382866.10	1.50	56.6	56.6	45	27.2	18.9	29.1	28.4	14.7	0	35.80	35.80
1274966.90	382866.10	1.50	56.4	56.3	44.5	26.9	18.6	28.8	28	14	0	35.40	35.40
1275066.90	382866.10	1.50	55.7	55.7	43.3	26.2	17.9	28	27	12.2	0	34.50	34.50
1275166.90	382866.10	1.50	54.8	54.7	41.6	25.2	16.8	26.8	25.5	9.5	0	33.30	33.30
1275266.90	382866.10	1.50	53.7	53.7	39.6	24	15.6	25.5	23.8	4.8	0	31.90	31.90
1275366.90	382866.10	1.50	52.7	52.6	37.5	22.9	14.4	24.2	22	1.3	0	30.40	30.40
1275466.90	382866.10	1.50	51.7	51.6	35.6	21.8	13.2	22.8	20.2	0	0	29.10	29.10

1275566.90	382866.10	1.50	50.7	50.6	33.8	20.7	12.1	21.6	18.4	0	0	27.80	27.80
1274266.90	382766.10	1.50	52.3	52.2	36.7	22.4	13.9	23.6	21.2	0	0	29.90	29.90
1274366.90	382766.10	1.50	53.4	53.4	39	23.7	15.3	25.1	23.3	3.9	0	31.50	31.50
1274466.90	382766.10	1.50	54.7	54.7	41.5	25.1	16.8	26.8	25.4	8.9	0	33.20	33.20
1274566.90	382766.10	1.50	56.1	56.1	44.1	26.6	18.3	28.5	27.6	13.3	0	35.10	35.10
1274666.90	382766.10	1.50	57.5	57.4	46.5	28.1	19.9	30.1	29.6	16.8	0	36.90	36.90
1274766.90	382766.10	1.50	58.6	58.5	48.2	29.3	21.1	31.4	31.2	19.4	0	38.40	38.40
1274866.90	382766.10	1.50	59	59	48.9	29.8	21.6	32	31.8	20.4	0	38.90	38.90
1274966.90	382766.10	1.50	58.6	58.5	48.3	29.4	21.2	31.5	31.2	19.5	0	38.40	38.40
1275066.90	382766.10	1.50	57.5	57.5	46.5	28.2	19.9	30.2	29.7	16.9	0	37.00	37.00
1275166.90	382766.10	1.50	56.1	56.1	44.1	26.7	18.4	28.5	27.6	13.4	0	35.10	35.10
1275266.90	382766.10	1.50	54.8	54.7	41.6	25.2	16.8	26.8	25.5	9.5	0	33.30	33.30
1275366.90	382766.10	1.50	53.5	53.4	39.1	23.8	15.3	25.2	23.4	4	0	31.50	31.50
1275466.90	382766.10	1.50	52.3	52.2	36.8	22.5	13.9	23.6	21.3	0	0	29.90	29.90
1275566.90	382766.10	1.50	51.2	51.1	34.7	21.3	12.7	22.2	19.3	0	0	28.50	28.50
1274266.90	382666.10	1.50	52.8	52.7	37.7	23	14.5	24.2	22.1	1.6	0	30.50	30.50
1274366.90	382666.10	1.50	54.1	54.1	40.3	24.4	16	26	24.4	6.1	0	32.40	32.40
1274466.90	382666.10	1.50	55.7	55.6	43.3	26.2	17.8	27.9	26.9	12.1	0	34.50	34.50
1274566.90	382666.10	1.50	57.5	57.4	46.5	28.1	19.9	30.1	29.6	16.8	0	36.90	36.90
1274666.90	382666.10	1.50	59.5	59.4	49.7	30.3	22.2	32.5	32.5	21.5	0	39.50	39.50
1274766.90	382666.10	1.50	61.4	61.3	52.5	32.6	24.5	34.8	35.1	25.5	0.2	42.00	42.00
1274866.90	382666.10	1.50	62.3	62.2	53.7	33.7	25.6	35.9	36.3	27.2	4	43.20	43.20
1274966.90	382666.10	1.50	61.4	61.4	52.5	32.6	24.5	34.9	35.1	25.5	0.3	42.00	42.00
1275066.90	382666.10	1.50	59.5	59.5	49.7	30.4	22.2	32.6	32.5	21.6	0	39.60	39.60
1275166.90	382666.10	1.50	57.5	57.5	46.5	28.2	19.9	30.2	29.7	16.9	0	37.00	37.00
1275266.90	382666.10	1.50	55.7	55.7	43.3	26.2	17.9	28	27	12.2	0	34.60	34.60
1275366.90	382666.10	1.50	54.2	54.1	40.4	24.5	16.1	26	24.5	6.2	0	32.40	32.40
1275466.90	382666.10	1.50	52.8	52.7	37.7	23	14.5	24.3	22.2	1.7	0	30.60	30.60
1275566.90	382666.10	1.50	51.6	51.5	35.4	21.7	13.1	22.7	20	0	0	29.00	29.00
1274266.90	382566.10	1.50	53.1	53	38.3	23.3	14.9	24.7	22.7	2.7	0	31.00	31.00
1274366.90	382566.10	1.50	54.6	54.5	41.2	25	16.6	26.6	25.2	8.4	0	33.00	33.00
1274466.90	382566.10	1.50	56.4	56.3	44.5	26.9	18.6	28.8	27.9	14	0	35.40	35.40
1274566.90	382566.10	1.50	58.6	58.5	48.2	29.3	21.1	31.4	31.2	19.4	0	38.30	38.30
1274666.90	382566.10	1.50	61.4	61.4	52.5	32.6	24.5	34.8	35.1	25.4	0.2	42.00	42.00
1274766.90	382566.10	1.50	65	64.9	57.3	37.3	29.4	39.3	39.8	32.1	15.2	46.60	46.60
1274866.90	382566.10	1.50	67.5	67.5	60.6	41.5	33.9	42.9	43.2	36.4	23	49.90	49.90
1274966.90	382566.10	1.50	65	65	57.4	37.4	29.5	39.4	39.9	32.2	15.4	46.60	46.60
1275066.90	382566.10	1.50	61.4	61.4	52.6	32.6	24.5	34.9	35.2	25.6	0.5	42.10	42.10
1275166.90	382566.10	1.50	58.6	58.6	48.3	29.4	21.2	31.5	31.3	19.5	0	38.40	38.40
1275266.90	382566.10	1.50	56.4	56.4	44.6	27	18.7	28.8	28	14.1	0	35.50	35.50
1275366.90	382566.10	1.50	54.6	54.6	41.3	25	16.6	26.6	25.2	8.5	0	33.10	33.10
1275466.90	382566.10	1.50	53.1	53.1	38.4	23.4	14.9	24.7	22.8	2.9	0	31.10	31.10
1275566.90	382566.10	1.50	51.8	51.8	35.9	22	13.4	23.1	20.5	0	0	29.30	29.30
1274266.90	382466.10	1.50	53.2	53.2	38.6	23.5	15	24.8	22.9	3.2	0	31.20	31.20
1274366.90	382466.10	1.50	54.8	54.7	41.5	25.1	16.8	26.8	25.4	9.5	0	33.20	33.20
1274466.90	382466.10	1.50	56.6	56.6	45	27.2	18.9	29.1	28.3	14.7	0	35.80	35.80
1274566.90	382466.10	1.50	59	59	49	29.8	21.6	32	31.8	20.4	0	38.90	38.90
1274666.90	382466.10	1.50	62.3	62.3	53.7	33.7	25.6	35.9	36.3	27.2	4.1	43.20	43.20
1274766.90	382466.10	1.50	67.6	67.6	60.7	41.6	34	42.9	43.2	36.5	23.1	50.00	50.00
1274866.90	382466.10	1.50	99	99	95	88.3	84.1	82.7	79.6	75.5	71.4	88.30	95.30
1274966.90	382466.10	1.50	67.7	67.7	60.8	41.8	34.2	43.1	43.4	36.7	23.5	50.20	50.20
1275066.90	382466.10	1.50	62.4	62.4	53.8	33.8	25.7	36	36.4	27.4	4.3	43.30	43.30
1275166.90	382466.10	1.50	59.1	59	49.1	29.9	21.7	32	31.9	20.6	0	39.00	39.00
1275266.90	382466.10	1.50	56.7	56.6	45.1	27.3	19	29.2	28.4	14.8	0	35.80	35.80
1275366.90	382466.10	1.50	54.8	54.8	41.6	25.2	16.8	26.9	25.5	9.6	0	33.30	33.30
1275466.90	382466.10	1.50	53.3	53.2	38.6	23.5	15.1	24.9	23	3.3	0	31.20	31.20
1275566.90	382466.10	1.50	51.9	51.9	36.1	22.1	13.5	23.2	20.7	0	0	29.50	29.50
1274266.90	382366.10	1.50	53.1	53.1	38.3	23.3	14.9	24.7	22.7	2.8	0	31.00	31.00
1274366.90	382366.10	1.50	54.6	54.6	41.2	25	16.6	26.6	25.2	8.5	0	33.00	33.00
1274466.90	382366.10	1.50	56.4	56.3	44.6	26.9	18.6	28.8	28	14	0	35.50	35.50
1274566.90	382366.10	1.50	58.6	58.6	48.3	29.4	21.2	31.5	31.2	19.5	0	38.40	38.40
1274666.90	382366.10	1.50	61.4	61.4	52.6	32.7	24.6	34.9	35.2	25.6	0.5	42.10	42.10
1274766.90	382366.10	1.50	65.1	65.1	57.5	37.5	29.7	39.5	40	32.4	15.7	46.80	46.80
1274866.90	382366.10	1.50	67.8	67.8	61	42	34.5	43.3	43.6	37	23.9	50.30	50.30
1274966.90	382366.10	1.50	65.2	65.2	57.6	37.7	29.8	39.6	40.2	32.5	15.9	46.90	46.90
1275066.90	382366.10	1.50	61	61	51.9	31.8	23.5	33.6	33.4	23.6	0	41.10	41.10
1275166.90	382366.10	1.50	58.6	58.6	48.4	29.4	21.2	31.6	31.3	19.6	0	38.50	38.50
1275266.90	382366.10	1.50	56.4	56.4	44.6	27	18.7	28.9	28.1	14.2	0	35.50	35.50
1275366.90	382366.10	1.50	54.6	54.6	41.3	25	16.7	26.7	25.3	8.6	0	33.10	33.10
1275466.90	382366.10	1.50	53.1	53.1	38.4	23.4	14.9	24.8	22.8	2.9	0	31.10	31.10
1275566.90	382366.10	1.50	51.9	51.8	35.9	22	13.4	23.1	20.5	0	0	29.40	29.40
1274266.90	382266.10	1.50	52.8	52.7	37.7	23	14.5	24.3	22.2	1.7	0	30.60	30.60
1274366.90	382266.10	1.50	54.1	54.1	40.4	24.5	16.1	26	24.5	6.2	0	32.40	32.40
1274466.90	382266.10	1.50	55.7	55.7	43.4	26.2	17.9	28	27	12.3	0	34.60	34.60
1274566.90	382266.10	1.50	57.5	57.5	46.6	28.2	20	30.2	29.7	17	0	37.00	37.00

1274666.90	382266.10	1.50	59.6	59.5	49.8	30.5	22.3	32.7	32.6	21.7	0	39.70	39.70
1274766.90	382266.10	1.50	61.5	61.5	52.7	32.8	24.7	35	35.3	25.8	0.8	42.20	42.20
1274866.90	382266.10	1.50	62.4	62.4	54	33.9	25.9	36.2	36.6	27.6	4.7	43.40	43.40
1274966.90	382266.10	1.50	61.5	61.5	52.7	32.8	24.7	35.1	35.4	25.9	0.9	42.30	42.30
1275066.90	382266.10	1.50	59.6	59.6	49.9	30.5	22.4	32.7	32.7	21.8	0	39.70	39.70
1275166.90	382266.10	1.50	56.2	56.1	44.5	25.5	16.5	26.1	24.2	10.8	0	34.10	34.10
1275266.90	382266.10	1.50	55	54.9	42.3	24.7	16	25.8	24	8.4	0	33.00	33.00
1275366.90	382266.10	1.50	54.2	54.1	40.4	24.6	16.2	26.1	24.6	7.2	0	32.50	32.50
1275466.90	382266.10	1.50	52.8	52.8	37.8	23	14.6	24.4	22.2	1.8	0	30.60	30.60
1275566.90	382266.10	1.50	51.6	51.6	35.5	21.7	13.2	22.8	20.1	0	0	29.00	29.00
1274266.90	382166.10	1.50	52.3	52.2	36.8	22.5	13.9	23.7	21.3	0	0	29.90	29.90
1274366.90	382166.10	1.50	53.5	53.4	39.1	23.8	15.3	25.2	23.4	4.1	0	31.50	31.50
1274466.90	382166.10	1.50	54.8	54.8	41.6	25.2	16.8	26.9	25.6	9.6	0	33.30	33.30
1274566.90	382166.10	1.50	56.2	56.2	44.2	26.7	18.4	28.6	27.7	13.5	0	35.20	35.20
1274666.90	382166.10	1.50	57.6	57.5	46.6	28.3	20	30.3	29.8	17.1	0	37.10	37.10
1274766.90	382166.10	1.50	58.7	58.6	48.4	29.5	21.3	31.6	31.4	19.8	0	38.50	38.50
1274866.90	382166.10	1.50	59.1	59.1	49.1	30	21.8	32.2	32.1	20.8	0	39.10	39.10
1274966.90	382166.10	1.50	58.7	58.7	48.5	29.5	21.3	31.6	31.5	19.8	0	38.60	38.60
1275066.90	382166.10	1.50	57.6	57.6	46.7	28.3	20.1	30.3	29.9	17.2	0	37.10	37.10
1275166.90	382166.10	1.50	56.2	56.2	44.3	26.8	18.5	28.6	27.8	13.6	0	35.30	35.30
1275266.90	382166.10	1.50	53.5	53.5	39.7	22.6	13.6	22.9	20.3	2.3	0	30.70	30.70
1275366.90	382166.10	1.50	53.4	53.3	38.9	23.5	15	24.8	22.8	3.4	0	31.20	31.20
1275466.90	382166.10	1.50	52.3	52.3	36.8	22.5	14	23.7	21.4	0.1	0	30.00	30.00
1275566.90	382166.10	1.50	51.2	51.2	34.8	21.3	12.7	22.3	19.4	0	0	28.50	28.50
1274266.90	382066.10	1.50	51.7	51.6	35.6	21.8	13.2	22.9	20.2	0	0	29.10	29.10
1274366.90	382066.10	1.50	52.7	52.6	37.6	22.9	14.4	24.2	22.1	1.4	0	30.50	30.50
1274466.90	382066.10	1.50	53.8	53.7	39.6	24.1	15.7	25.6	23.9	5	0	31.90	31.90
1274566.90	382066.10	1.50	54.8	54.8	41.6	25.2	16.9	26.9	25.6	9.7	0	33.40	33.40
1274666.90	382066.10	1.50	55.8	55.7	43.4	26.3	18	28.1	27.1	12.4	0	34.60	34.60
1274766.90	382066.10	1.50	56.5	56.4	44.7	27.1	18.8	29	28.2	14.3	0	35.60	35.60
1274866.90	382066.10	1.50	56.7	56.7	45.2	27.3	19.1	29.3	28.6	15	0	35.90	35.90
1274966.90	382066.10	1.50	56.5	56.4	44.7	27.1	18.8	29	28.2	14.3	0	35.60	35.60
1275066.90	382066.10	1.50	55.8	55.7	43.5	26.3	18	28.1	27.2	12.5	0	34.70	34.70
1275166.90	382066.10	1.50	54.8	54.8	41.7	25.3	16.9	26.9	25.7	9.7	0	33.40	33.40
1275266.90	382066.10	1.50	53.8	53.7	39.7	24.1	15.7	25.6	23.9	5	0	32.00	32.00
1275366.90	382066.10	1.50	52.7	52.7	37.6	23	14.5	24.3	22.1	1.5	0	30.50	30.50
1275466.90	382066.10	1.50	51.7	51.6	35.7	21.8	13.3	22.9	20.3	0	0	29.20	29.20
1275566.90	382066.10	1.50	50.8	50.7	33.9	20.8	12.1	21.6	18.5	0	0	27.90	27.90
1274266.90	381966.10	1.50	51	50.9	34.4	21	12.4	22	19	0	0	28.20	28.20
1274366.90	381966.10	1.50	51.9	51.8	35.9	22	13.5	23.1	20.6	0	0	29.40	29.40
1274466.90	381966.10	1.50	52.7	52.7	37.6	22.9	14.5	24.2	22.1	1.5	0	30.50	30.50
1274566.90	381966.10	1.50	53.5	53.5	39.1	23.8	15.4	25.3	23.5	4.2	0	31.60	31.60
1274666.90	381966.10	1.50	54.2	54.2	40.5	24.6	16.2	26.2	24.6	7.3	0	32.50	32.50
1274766.90	381966.10	1.50	54.7	54.6	41.4	25.1	16.7	26.8	25.4	8.7	0	33.20	33.20
1274866.90	381966.10	1.50	54.8	54.8	41.7	25.3	16.9	27	25.7	9.8	0	33.40	33.40
1274966.90	381966.10	1.50	54.7	54.6	41.4	25.1	16.8	26.8	25.4	8.8	0	33.20	33.20
1275066.90	381966.10	1.50	54.2	54.2	40.5	24.6	16.2	26.2	24.7	7.3	0	32.60	32.60
1275166.90	381966.10	1.50	53.5	53.5	39.2	23.9	15.4	25.3	23.5	4.2	0	31.60	31.60
1275266.90	381966.10	1.50	52.7	52.7	37.6	23	14.5	24.3	22.1	1.5	0	30.50	30.50
1275366.90	381966.10	1.50	51.9	51.8	36	22	13.5	23.2	20.6	0	0	29.40	29.40
1275466.90	381966.10	1.50	51	51	34.4	21.1	12.5	22	19	0	0	28.30	28.30
1275566.90	381966.10	1.50	50.2	50.1	32.9	20.2	11.5	20.9	17.4	0	0	27.20	27.20
1274266.90	381866.10	1.50	50.3	50.2	33.1	20.3	11.6	21	17.6	0	0	27.30	27.30
1274366.90	381866.10	1.50	51	51	34.4	21.1	12.5	22	19	0	0	28.30	28.30
1274466.90	381866.10	1.50	51.7	51.6	35.6	21.8	13.3	22.9	20.3	0	0	29.20	29.20
1274566.90	381866.10	1.50	52.3	52.3	36.8	22.5	14	23.7	21.4	0.1	0	30.00	30.00
1274666.90	381866.10	1.50	52.8	52.8	37.8	23.1	14.6	24.4	22.3	1.9	0	30.70	30.70
1274766.90	381866.10	1.50	53.2	53.1	38.5	23.5	15	24.9	22.9	3.1	0	31.20	31.20
1274866.90	381866.10	1.50	53.3	53.2	38.7	23.6	15.2	25	23.1	3.5	0	31.30	31.30
1274966.90	381866.10	1.50	53.2	53.1	38.5	23.5	15	24.9	22.9	3.1	0	31.20	31.20
1275066.90	381866.10	1.50	52.9	52.8	37.8	23.1	14.6	24.4	22.4	1.9	0	30.70	30.70
1275166.90	381866.10	1.50	52.3	52.3	36.9	22.5	14	23.8	21.5	0.2	0	30.00	30.00
1275266.90	381866.10	1.50	51.7	51.7	35.7	21.9	13.3	23	20.3	0	0	29.20	29.20
1275366.90	381866.10	1.50	51	51	34.4	21.1	12.5	22	19.1	0	0	28.30	28.30
1275466.90	381866.10	1.50	50.3	50.3	33.2	20.3	11.6	21.1	17.7	0	0	27.40	27.40
1275566.90	381866.10	1.50	49.6	49.5	32	19.5	10.8	20.1	16.2	0	0	26.40	26.40
1274266.90	381766.10	1.50	49.6	49.5	32	19.5	10.7	20	16.2	0	0	26.40	26.40
1274366.90	381766.10	1.50	50.2	50.1	32.9	20.1	11.5	20.9	17.4	0	0	27.20	27.20
1274466.90	381766.10	1.50	50.8	50.7	33.9	20.8	12.1	21.6	18.5	0	0	27.90	27.90
1274566.90	381766.10	1.50	51.3	51.2	34.8	21.3	12.7	22.3	19.5	0	0	28.60	28.60
1274666.90	381766.10	1.50	51.6	51.6	35.5	21.8	13.2	22.8	20.2	0	0	29.10	29.10
1274766.90	381766.10	1.50	51.9	51.8	36	22	13.5	23.2	20.7	0	0	29.40	29.40
1274866.90	381766.10	1.50	52	51.9	36.2	22.1	13.6	23.3	20.8	0	0	29.50	29.50
1274966.90	381766.10	1.50	51.9	51.8	36	22.1	13.5	23.2	20.7	0	0	29.40	29.40
1275066.90	381766.10	1.50	51.7	51.6	35.5	21.8	13.2	22.9	20.2	0	0	29.10	29.10

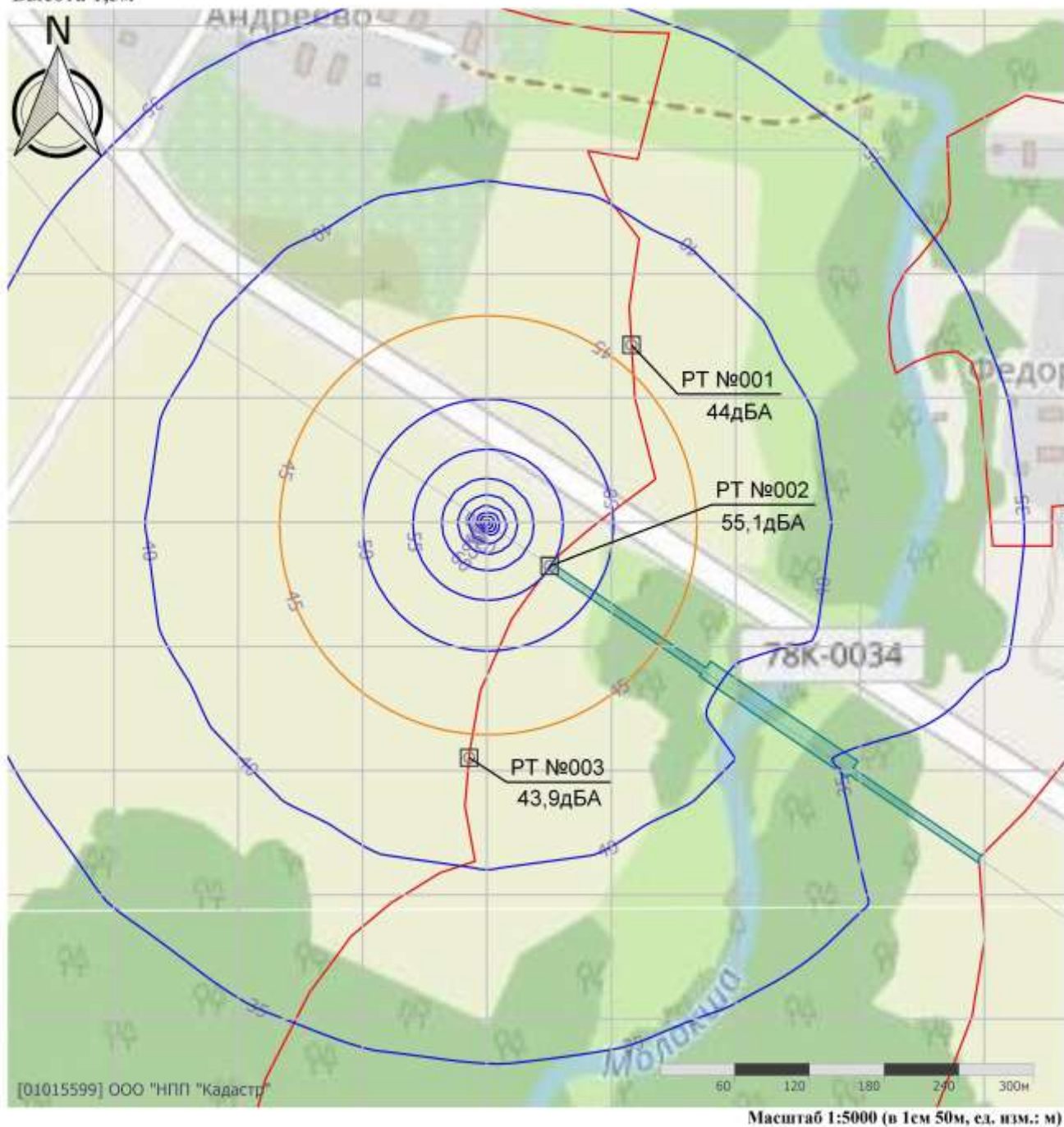
1275166.90	381766.10	1.50	51.3	51.2	34.8	21.3	12.8	22.3	19.5	0	0	28.60	28.60
1275266.90	381766.10	1.50	50.8	50.7	33.9	20.8	12.2	21.7	18.5	0	0	27.90	27.90
1275366.90	381766.10	1.50	50.2	50.1	33	20.2	11.5	20.9	17.5	0	0	27.20	27.20
1275466.90	381766.10	1.50	49.6	49.5	32	19.5	10.8	20.1	16.2	0	0	26.40	26.40
1275566.90	381766.10	1.50	49	48.9	31	18.8	10	19.2	15	0	0	25.60	25.60

Карта-схема эквивалентных уровней звука от работы строительной техники на участке 1 (сценарий работы в ночное время суток)

Вариант расчета: ННБ_участок 1_ночь

Код расчета: La (Уровень звука)

Высота 1,5м



[01015599] ООО "НПП "Кадастр"

Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Условные обозначения

- жилая зона

- водный объект

- растительность

- граница ООПТ

- граница проектируемой ЗОХИ

- 40 - изолинии эквивалентных уровней звука, дБ

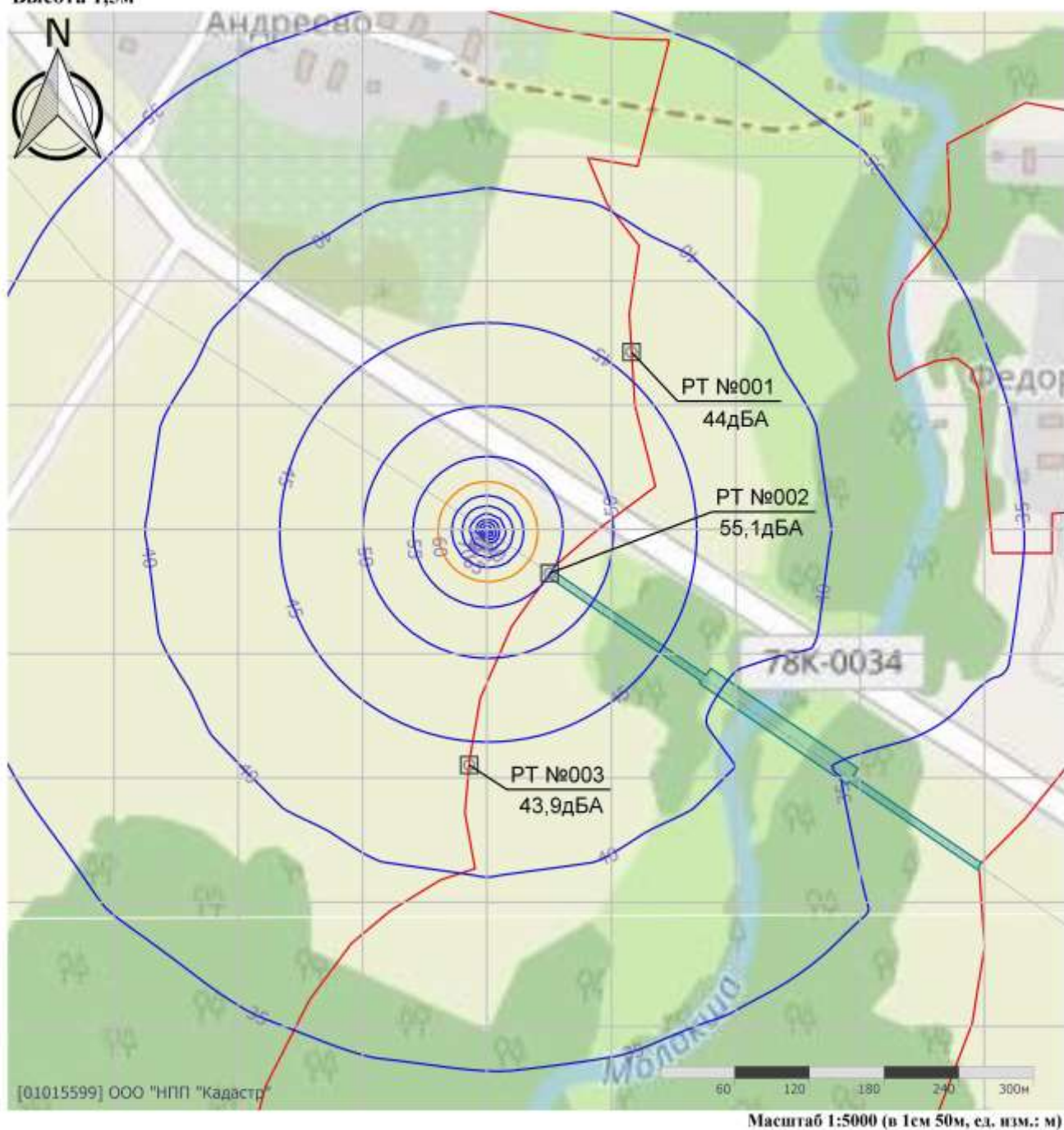
- 45 - изолинии эквивалентного уровня звука 45 дБ (ПДУ для ночного времени, дБ)

Карта-схема максимальных уровней звука от работы строительной техники на участке 1 (сценарий работы в ночное время суток)

Вариант расчета: ННБ_участок 1_ночь

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Высота 1,5м



[01015599] ООО "НПП "Кадастр"

Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Условные обозначения

- | | |
|------------------|--|
| - жилая зона | - граница проектируемой ЗОХИ |
| - водный объект | - 40 - изолинии максимальных уровней звука, дБ |
| - растительность | - 60 - изолинии максимального уровня звука 60 дБ (ГДУ для ночного времени, дБ) |
| - граница ООПТ | |

Участок 2. Сценарий работы в дневное время суток

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4657 (от 13.07.2022) [3D]

Серийный номер 01015599, ООО "НПП "Кадастр"

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)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
07	Передвижная электростанция	1273602.80	378548.60	7.0	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	80.0	Нет	
08	Передвижной компрессор	1273426.80	378391.00	7.0	94.9	94.9	94.0	87.5	82.0	77.7	73.4	68.6	64.3	85.0	Да	
09	Компрессорная установка	1273603.20	378548.20	1.0	99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	90.0	Нет	
10	Установка ННБ I	1273603.00	378548.50	0.0	97.6	97.6	99.3	100.9	102.3	102.9	100.2	96.4	92.6	107.0	Нет	

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)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
01	Экскаватор	1273432.90	378388.80		99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	7.0	8.0	90.0	95.0	Да	
02	Бульдозер	1273603.00	378548.70		99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	7.0	8.0	90.0	95.0	Нет	
03	Автомобильный кран	1273425.80	378386.70	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	4.0	8.0	80.0	85.0	Да	
04	Автосамосвал	1273428.20	378387.10	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	3.0	8.0	80.0	85.0	Да	
05	Автомобиль бортовой	1273430.30	378387.00	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	3.0	8.0	80.0	85.0	Нет	
06	Автобус вахтовый	1273604.00	378549.50	7.5	87.9	87.9	87.0	80.5	75.0	70.7	66.4	61.6	57.3	0.5	8.0	78.0	83.0	Нет	
11	Автоцистерна	1273424.00	378388.10	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	1.0	8.0	80.0	85.0	Да	
12	Топливозаправщик	1273603.20	378548.90	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	2.0	8.0	80.0	85.0	Нет	
13	Илосос	1273603.10	378548.40	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	2.0	8.0	80.0	85.0	Нет	
14	Трубоукладчик	1273431.50	378391.00		117.9	117.9	117.0	110.5	105.0	100.7	68.4	91.6	87.3	4.0	8.0	108.0	110.0	Да	

1.3. Снижение шума. Влияние земли

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент отражения от поверхности земли	В расчете
001	Область влияния земли	(1271207.7, 384621.2), (1277842.3, 384665), (1277886.1, 375972.1), (1271207.7, 375906.4)			1.00	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема		

				(м)			
004	Расчетная точка	1273409.50	378613.60	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны		Да
005	Расчетная точка	1273551.00	378500.20	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны		Да
006	Расчетная точка	1273765.70	378480.80	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны		Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
004	Расчетная площадка	1272902.90	378498.60	1274202.90	378498.60	1300.00	1.50	100.00	100.00	Да
005	Расчетная площадка	1273403.30	378547.45	1273806.20	378547.45	400.70	1.50	10.00	10.00	Да

Вариант расчета: "участок 2_день"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экр	La.макс
		X (м)	Y (м)												
004	Расчетная точка	1273409.50	378613.60	1.50	67.4	67.3	58.8	38.9	29.9	38.4	36.7	28.4	3.6	46.80	46.80
005	Расчетная точка	1273551.00	378500.20	1.50	69.8	69.8	62.1	42	33.1	41.4	39.9	33.1	15.2	49.80	49.80
006	Расчетная точка	1273765.70	378480.80	1.50	63.8	63.7	53.3	34.8	25.7	34.1	31.7	20.5	0	42.20	42.20

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экр	La.макс
X (м)	Y (м)												
1272902.90	379148.60	1.50	55.6	55.5	38.2	25.8	16	23.5	17.7	0	0	31.50	31.50
1273002.90	379148.60	1.50	56.1	56	39	26.3	16.7	24.2	18.7	0	0	32.10	32.10
1273102.90	379148.60	1.50	56.5	56.4	39.8	26.8	17.2	24.8	19.7	0	0	32.70	32.70
1273202.90	379148.60	1.50	56.9	56.8	40.4	27.2	17.6	25.3	20.4	0	0	33.10	33.10
1273302.90	379148.60	1.50	57.1	57	40.9	27.5	17.9	25.7	20.8	0	0	33.40	33.40
1273402.90	379148.60	1.50	57.2	57.2	41.1	27.6	18.1	25.8	21	0	0	33.60	33.60
1273502.90	379148.60	1.50	57.2	57.1	41	27.6	18	25.8	21	0	0	33.50	33.50
1273602.90	379148.60	1.50	57	56.9	40.7	27.4	17.8	25.5	20.6	0	0	33.30	33.30
1273702.90	379148.60	1.50	56.7	56.6	40.1	27	17.4	25.1	20	0	0	32.90	32.90
1273802.90	379148.60	1.50	56.3	56.2	39.4	26.6	16.9	24.5	19.2	0	0	32.40	32.40
1273902.90	379148.60	1.50	55.8	55.7	38.6	26.1	16.4	23.9	18.2	0	0	31.90	31.90
1274002.90	379148.60	1.50	55.3	55.2	37.8	25.5	15.7	23.1	17.1	0	0	31.20	31.20
1274102.90	379148.60	1.50	54.7	54.7	37	24.8	15	22.3	16	0	0	30.60	30.60
1274202.90	379148.60	1.50	54.2	54.1	36.2	24.2	14.3	21.5	14.7	0	0	29.90	29.90
1272902.90	379048.60	1.50	56.3	56.3	39.5	26.6	17	24.6	19.4	0	0	32.50	32.50
1273002.90	379048.60	1.50	57	56.9	40.6	27.3	17.7	25.4	20.5	0	0	33.20	33.20
1273102.90	379048.60	1.50	57.5	57.4	41.6	27.9	18.4	26.2	21.6	0	0	33.90	33.90
1273202.90	379048.60	1.50	58	57.9	42.4	28.4	18.9	26.8	22.4	0	0	34.50	34.50
1273302.90	379048.60	1.50	58.3	58.2	43.1	28.8	19.3	27.2	23	0	0	34.90	34.90
1273402.90	379048.60	1.50	58.4	58.4	43.3	28.9	19.5	27.4	23.2	0.2	0	35.10	35.10
1273502.90	379048.60	1.50	58.4	58.3	43.2	28.9	19.4	27.3	23.1	0	0	35.00	35.00
1273602.90	379048.60	1.50	58.1	58.1	42.8	28.6	19.1	27	22.7	0	0	34.70	34.70
1273702.90	379048.60	1.50	57.8	57.7	42	28.2	18.7	26.5	22	0	0	34.20	34.20
1273802.90	379048.60	1.50	57.2	57.2	41.1	27.6	18.1	25.8	21	0	0	33.60	33.60
1273902.90	379048.60	1.50	56.7	56.6	40	27	17.4	25	19.9	0	0	32.90	32.90
1274002.90	379048.60	1.50	56	55.9	39	26.3	16.6	24.2	18.6	0	0	32.10	32.10
1274102.90	379048.60	1.50	55.4	55.3	37.9	25.6	15.8	23.2	17.3	0	0	31.30	31.30
1274202.90	379048.60	1.50	54.7	54.6	37	24.8	15	22.3	15.9	0	0	30.50	30.50
1272902.90	378948.60	1.50	57.1	57.1	40.9	27.5	18	25.7	20.9	0	0	33.50	33.50
1273002.90	378948.60	1.50	57.9	57.8	42.3	28.4	18.8	26.7	22.3	0	0	34.40	34.40
1273102.90	378948.60	1.50	58.6	58.5	43.7	29.1	19.7	27.6	23.5	3.6	0	35.30	35.30
1273202.90	378948.60	1.50	59.2	59.1	44.8	29.8	20.4	28.4	24.6	7.1	0	36.10	36.10
1273302.90	378948.60	1.50	59.6	59.6	45.7	30.3	20.9	28.9	25.3	8.5	0	36.60	36.60
1273402.90	378948.60	1.50	59.8	59.8	46	30.5	21.1	29.2	25.6	9.1	0	36.90	36.90
1273502.90	378948.60	1.50	59.7	59.7	45.9	30.4	21	29.1	25.5	8.9	0	36.80	36.80
1273602.90	378948.60	1.50	59.4	59.4	45.3	30.1	20.6	28.7	25	7.9	0	36.40	36.40
1273702.90	378948.60	1.50	58.9	58.9	44.3	29.5	20	28	24.1	6.1	0	35.70	35.70
1273802.90	378948.60	1.50	58.3	58.2	43	28.8	19.3	27.2	22.9	0	0	34.90	34.90
1273902.90	378948.60	1.50	57.5	57.5	41.6	28	18.4	26.2	21.6	0	0	34.00	34.00
1274002.90	378948.60	1.50	56.8	56.7	40.2	27.1	17.5	25.2	20.1	0	0	33.00	33.00
1274102.90	378948.60	1.50	56	55.9	38.9	26.3	16.6	24.1	18.6	0	0	32.10	32.10

1274202.90	378948.60	1.50	55.3	55.2	37.8	25.4	15.7	23.1	17.1	0	0	31.20	31.20
1272902.90	378848.60	1.50	58	57.9	42.4	28.4	18.9	26.8	22.4	0	0	34.50	34.50
1273002.90	378848.60	1.50	58.9	58.8	44.2	29.4	20	28	24.1	6	0	35.70	35.70
1273102.90	378848.60	1.50	59.8	59.7	46	30.4	21.1	29.1	25.6	9	0	36.90	36.90
1273202.90	378848.60	1.50	60.6	60.5	47.5	31.3	22	30.1	26.9	11.9	0	37.90	37.90
1273302.90	378848.60	1.50	61.2	61.1	48.7	32	22.7	30.9	27.8	13.7	0	38.70	38.70
1273402.90	378848.60	1.50	61.5	61.4	49.2	32.3	23	31.3	28.3	14.5	0	39.10	39.10
1273502.90	378848.60	1.50	61.4	61.3	49	32.2	22.9	31.1	28.1	14.2	0	39.00	39.00
1273602.90	378848.60	1.50	60.9	60.9	48.2	31.7	22.4	30.6	27.4	12.9	0	38.40	38.40
1273702.90	378848.60	1.50	60.2	60.1	46.8	30.9	21.6	29.7	26.2	10.7	0	37.40	37.40
1273802.90	378848.60	1.50	59.3	59.3	45.1	29.9	20.5	28.6	24.8	7.6	0	36.30	36.30
1273902.90	378848.60	1.50	58.4	58.4	43.3	28.9	19.5	27.4	23.2	0.1	0	35.10	35.10
1274002.90	378848.60	1.50	57.5	57.4	41.6	27.9	18.4	26.2	21.5	0	0	33.90	33.90
1274102.90	378848.60	1.50	56.6	56.5	40	26.9	17.3	25	19.9	0	0	32.80	32.80
1274202.90	378848.60	1.50	55.8	55.7	38.6	26	16.3	23.8	18.1	0	0	31.80	31.80
1272902.90	378748.60	1.50	58.7	58.7	43.9	29.3	19.8	27.8	23.8	5.5	0	35.50	35.50
1273002.90	378748.60	1.50	59.9	59.8	46.1	30.5	21.2	29.3	25.7	9.3	0	37.00	37.00
1273102.90	378748.60	1.50	61	61	48.4	31.8	22.5	30.7	27.6	13.3	0	38.50	38.50
1273202.90	378748.60	1.50	62.2	62.1	50.5	33	23.8	32.1	29.4	16.4	0	40.00	40.00
1273302.90	378748.60	1.50	63.1	63	52.1	34	24.8	33.2	30.7	18.8	0	41.20	41.20
1273402.90	378748.60	1.50	63.5	63.5	52.8	34.5	25.4	33.7	31.4	19.9	0	41.80	41.80
1273502.90	378748.60	1.50	63.4	63.3	52.6	34.3	25.2	33.6	31.1	19.5	0	41.60	41.60
1273602.90	378748.60	1.50	62.6	62.6	51.4	33.6	24.4	32.7	30.1	17.7	0	40.70	40.70
1273702.90	378748.60	1.50	61.6	61.6	49.5	32.4	23.2	31.4	28.5	14.9	0	39.30	39.30
1273802.90	378748.60	1.50	60.5	60.4	47.3	31.2	21.9	30	26.7	11.5	0	37.80	37.80
1273902.90	378748.60	1.50	59.3	59.2	45	29.9	20.5	28.5	24.7	7.5	0	36.20	36.20
1274002.90	378748.60	1.50	58.2	58.1	42.9	28.7	19.2	27.1	22.8	0	0	34.80	34.80
1274102.90	378748.60	1.50	57.2	57.1	41	27.6	18	25.7	20.9	0	0	33.50	33.50
1274202.90	378748.60	1.50	56.2	56.2	39.3	26.5	16.9	24.4	19.1	0	0	32.40	32.40
1272902.90	378648.60	1.50	59.4	59.4	45.3	30.1	20.7	28.7	25	7.9	0	36.40	36.40
1273002.90	378648.60	1.50	60.8	60.8	48	31.6	22.3	30.4	27.3	12.6	0	38.20	38.20
1273102.90	378648.60	1.50	62.3	62.3	50.8	33.2	24	32.3	29.6	16.8	0	40.20	40.20
1273202.90	378648.60	1.50	63.9	63.9	53.5	35	25.8	34.2	32	20.9	0	42.30	42.30
1273302.90	378648.60	1.50	65.4	65.3	55.8	36.6	27.5	36	34	24.2	0	44.20	44.20
1273402.90	378648.60	1.50	66.2	66.1	57.1	37.5	28.4	36.9	35.1	26	0	45.30	45.30
1273502.90	378648.60	1.50	65.9	65.9	56.6	37.2	28.1	36.6	34.7	25.4	0	44.90	44.90
1273602.90	378648.60	1.50	64.7	64.7	54.8	35.8	26.7	35.2	33	22.7	0	43.30	43.30
1273702.90	378648.60	1.50	63.1	63.1	52.2	34.1	24.9	33.3	30.8	18.9	0	41.30	41.30
1273802.90	378648.60	1.50	61.6	61.5	49.4	32.4	23.1	31.4	28.4	14.7	0	39.20	39.20
1273902.90	378648.60	1.50	60.1	60.1	46.6	30.8	21.5	29.6	26.1	10.1	0	37.30	37.30
1274002.90	378648.60	1.50	58.8	58.8	44.1	29.4	19.9	27.9	23.9	5.8	0	35.60	35.60
1274102.90	378648.60	1.50	57.7	57.6	41.9	28.1	18.6	26.4	21.8	0	0	34.10	34.10
1274202.90	378648.60	1.50	56.6	56.5	40	26.9	17.3	25	19.8	0	0	32.80	32.80
1272902.90	378548.60	1.50	60	59.9	46.4	30.7	21.3	29.4	26	9.7	0	37.10	37.10
1273002.90	378548.60	1.50	61.6	61.6	49.4	32.4	23.2	31.4	28.5	14.8	0	39.30	39.30
1273102.90	378548.60	1.50	63.5	63.4	52.8	34.5	25.3	33.7	31.4	19.8	0	41.80	41.80
1273202.90	378548.60	1.50	65.7	65.7	56.4	37	27.9	36.4	34.6	25	0	44.70	44.70
1273302.90	378548.60	1.50	68.2	68.2	59.9	39.9	31	39.4	37.9	30.1	8.6	47.80	47.80
1273402.90	378548.60	1.50	70	70	62.3	42.3	33.4	41.6	40.2	33.4	15.8	50.10	50.10
1273502.90	378548.60	1.50	69.3	69.3	61.4	41.4	32.5	40.8	39.3	32.2	13.4	49.20	49.20
1273602.90	378548.60	1.50	67	66.9	58.2	38.4	29.4	37.9	36.2	27.7	0	46.30	46.30
1273702.90	378548.60	1.50	64.6	64.5	54.6	35.7	26.6	35	32.9	22.4	0	43.20	43.20
1273802.90	378548.60	1.50	62.5	62.5	51.1	33.4	24.2	32.5	29.8	17.3	0	40.50	40.50
1273902.90	378548.60	1.50	60.8	60.7	47.9	31.5	22.2	30.4	27.2	12.5	0	38.20	38.20
1274002.90	378548.60	1.50	59.3	59.2	45	29.9	20.5	28.5	24.7	7.4	0	36.20	36.20
1274102.90	378548.60	1.50	58	58	42.5	28.5	19	26.9	22.5	0	0	34.60	34.60
1274202.90	378548.60	1.50	56.9	56.8	40.5	27.2	17.7	25.4	20.4	0	0	33.20	33.20
1272902.90	378448.60	1.50	60.3	60.3	47	31	21.7	29.8	26.5	11.1	0	37.60	37.60
1273002.90	378448.60	1.50	62.1	62	50.3	32.9	23.7	32	29.3	16.2	0	39.90	39.90
1273102.90	378448.60	1.50	64.2	64.2	54.1	35.3	26.2	34.6	32.5	21.7	0	42.80	42.80
1273202.90	378448.60	1.50	67.1	67.1	58.4	38.6	29.6	38.1	36.5	27.9	0.4	46.50	46.50
1273302.90	378448.60	1.50	71.2	71.2	63.9	44	35.2	43.2	41.9	35.5	20	51.60	51.60
1273402.90	378448.60	1.50	76.6	76.6	71.1	53.9	45.9	51.2	49	44.5	35.1	58.80	58.80
1273502.90	378448.60	1.50	74	74	67.5	48.6	40.2	47.1	45.3	40.1	28.2	55.10	55.10
1273602.90	378448.60	1.50	69	69	61	40.9	32	40.3	38.8	31.5	12.1	48.80	48.80
1273702.90	378448.60	1.50	65.6	65.6	56.2	36.8	27.7	36.2	34.3	24.7	0	44.50	44.50
1273802.90	378448.60	1.50	63.1	63.1	52.1	34.1	24.9	33.2	30.7	18.8	0	41.30	41.30
1273902.90	378448.60	1.50	61.2	61.1	48.6	31.9	22.7	30.9	27.8	13.6	0	38.70	38.70
1274002.90	378448.60	1.50	59.6	59.5	45.5	30.2	20.8	28.9	25.2	8.3	0	36.60	36.60
1274102.90	378448.60	1.50	58.2	58.2	42.9	28.7	19.2	27.1	22.8	0	0	34.80	34.80
1274202.90	378448.60	1.50	57	57	40.7	27.4	17.8	25.6	20.7	0	0	33.40	33.40
1272902.90	378348.60	1.50	60.3	60.3	47.1	31.1	21.7	29.9	26.6	11.2	0	37.60	37.60
1273002.90	378348.60	1.50	62.1	62.1	50.4	33	23.8	32	29.4	16.3	0	40.00	40.00
1273102.90	378348.60	1.50	64.3	64.3	54.2	35.4	26.3	34.7	32.6	21.9	0	42.90	42.90
1273202.90	378348.60	1.50	67.3	67.2	58.6	38.8	29.8	38.3	36.7	28.3	1.2	46.70	46.70

1273302.90	378348.60	1.50	71.6	71.6	64.5	44.7	36	43.8	42.6	36.3	21.4	52.20	52.20
1273402.90	378348.60	1.50	78.7	78.7	74.2	58.8	51.2	54.9	52.5	48	40.3	62.10	63.30
1273502.90	378348.60	1.50	74.9	74.9	68.7	50.3	42	48.4	46.6	41.6	30.6	56.30	56.30
1273602.90	378348.60	1.50	69.2	69.2	61.3	41.2	32.3	40.6	39.2	32	13	49.10	49.10
1273702.90	378348.60	1.50	65.7	65.7	56.3	36.9	27.9	36.4	34.4	24.9	0	44.60	44.60
1273802.90	378348.60	1.50	63.2	63.1	52.2	34.1	24.9	33.3	30.8	19	0	41.30	41.30
1273902.90	378348.60	1.50	61.2	61.1	48.7	32	22.7	30.9	27.8	13.7	0	38.70	38.70
1274002.90	378348.60	1.50	59.6	59.5	45.6	30.2	20.9	28.9	25.2	8.4	0	36.60	36.60
1274102.90	378348.60	1.50	58.2	58.2	43	28.7	19.2	27.1	22.9	0	0	34.80	34.80
1274202.90	378348.60	1.50	57.1	57	40.8	27.4	17.9	25.6	20.7	0	0	33.40	33.40
1272902.90	378248.60	1.50	60.1	60	46.6	30.8	21.4	29.5	26.1	10.4	0	37.30	37.30
1273002.90	378248.60	1.50	61.7	61.7	49.7	32.6	23.3	31.6	28.8	15.2	0	39.40	39.40
1273102.90	378248.60	1.50	63.7	63.6	53.1	34.7	25.6	33.9	31.7	20.3	0	42.00	42.00
1273202.90	378248.60	1.50	66.1	66	56.9	37.4	28.3	36.8	35.1	25.8	0	45.20	45.20
1273302.90	378248.60	1.50	68.9	68.8	60.8	40.8	31.8	40.2	38.9	31.3	11.7	48.70	48.70
1273402.90	378248.60	1.50	71	71	63.7	43.8	35	43	41.7	35.2	19.5	51.40	51.40
1273502.90	378248.60	1.50	70.2	70.2	62.6	42.5	33.7	41.9	40.5	33.7	16.5	50.30	50.30
1273602.90	378248.60	1.50	67.4	67.4	58.9	39	30	38.5	36.9	28.6	5.5	46.90	46.90
1273702.90	378248.60	1.50	64.8	64.8	55	36	26.9	35.3	33.3	23	0	43.50	43.50
1273802.90	378248.60	1.50	62.7	62.6	51.4	33.6	24.4	32.7	30.1	17.7	0	40.70	40.70
1273902.90	378248.60	1.50	60.9	60.8	48.1	31.6	22.3	30.5	27.3	12.8	0	38.30	38.30
1274002.90	378248.60	1.50	59.4	59.3	45.2	30	20.6	28.6	24.9	7.7	0	36.30	36.30
1274102.90	378248.60	1.50	58.1	58	42.6	28.6	19	26.9	22.6	0	0	34.60	34.60
1274202.90	378248.60	1.50	56.9	56.9	40.5	27.3	17.7	25.4	20.5	0	0	33.20	33.20
1272902.90	378148.60	1.50	59.6	59.5	45.6	30.2	20.8	28.9	25.3	8.3	0	36.60	36.60
1273002.90	378148.60	1.50	61	60.9	48.3	31.8	22.5	30.7	27.6	13.1	0	38.50	38.50
1273102.90	378148.60	1.50	62.6	62.5	51.2	33.5	24.3	32.6	30.1	17.5	0	40.60	40.60
1273202.90	378148.60	1.50	64.3	64.3	54.1	35.4	26.2	34.7	32.6	21.8	0	42.90	42.90
1273302.90	378148.60	1.50	65.9	65.9	56.7	37.2	28.1	36.6	34.9	25.4	0	44.90	44.90
1273402.90	378148.60	1.50	66.8	66.8	58	38.3	29.2	37.7	36.1	27.4	0	46.10	46.10
1273502.90	378148.60	1.50	66.5	66.5	57.5	37.9	28.8	37.3	35.7	26.7	0	45.70	45.70
1273602.90	378148.60	1.50	65.1	65.1	55.5	36.3	27.2	35.7	33.7	23.7	0	43.90	43.90
1273702.90	378148.60	1.50	63.4	63.4	52.7	34.4	25.3	33.6	31.3	19.7	0	41.70	41.70
1273802.90	378148.60	1.50	61.8	61.7	49.8	32.6	23.4	31.6	28.8	15.3	0	39.50	39.50
1273902.90	378148.60	1.50	60.3	60.2	46.9	31	21.6	29.8	26.4	10.9	0	37.50	37.50
1274002.90	378148.60	1.50	58.9	58.9	44.3	29.5	20.1	28.1	24.1	6.2	0	35.70	35.70
1274102.90	378148.60	1.50	57.7	57.7	42	28.2	18.7	26.5	22	0	0	34.20	34.20
1274202.90	378148.60	1.50	56.7	56.6	40.1	27	17.4	25.1	20	0	0	32.90	32.90
1272902.90	378048.60	1.50	58.9	58.8	44.2	29.5	20	28	24.1	6.1	0	35.70	35.70
1273002.90	378048.60	1.50	60.1	60	46.5	30.8	21.4	29.5	26.1	9.9	0	37.30	37.30
1273102.90	378048.60	1.50	61.3	61.3	48.9	32.1	22.8	31.1	28.1	14	0	38.90	38.90
1273202.90	378048.60	1.50	62.5	62.5	51.1	33.4	24.2	32.5	30	17.3	0	40.50	40.50
1273302.90	378048.60	1.50	63.5	63.5	52.8	34.5	25.3	33.7	31.4	19.9	0	41.80	41.80
1273402.90	378048.60	1.50	64	64	53.7	35.1	25.9	34.3	32.2	21.1	0	42.50	42.50
1273502.90	378048.60	1.50	63.8	63.8	53.4	34.9	25.7	34.1	31.9	20.7	0	42.20	42.20
1273602.90	378048.60	1.50	63	63	52	34	24.8	33.2	30.7	18.7	0	41.20	41.20
1273702.90	378048.60	1.50	61.9	61.9	50	32.8	23.5	31.8	29	15.8	0	39.70	39.70
1273802.90	378048.60	1.50	60.7	60.6	47.7	31.4	22.1	30.3	27.1	12.2	0	38.10	38.10
1273902.90	378048.60	1.50	59.5	59.4	45.4	30.1	20.7	28.8	25.1	8	0	36.50	36.50
1274002.90	378048.60	1.50	58.3	58.3	43.2	28.8	19.4	27.3	23.1	0	0	35.00	35.00
1274102.90	378048.60	1.50	57.3	57.2	41.2	27.7	18.1	25.9	21.1	0	0	33.70	33.70
1274202.90	378048.60	1.50	56.3	56.2	39.5	26.6	17	24.6	19.3	0	0	32.50	32.50
1272902.90	377948.60	1.50	58.1	58.1	42.8	28.6	19.1	27	22.7	0	0	34.70	34.70
1273002.90	377948.60	1.50	59.1	59	44.6	29.7	20.2	28.2	24.5	6.7	0	36.00	36.00
1273102.90	377948.60	1.50	60	60	46.5	30.7	21.4	29.5	26.1	9.8	0	37.20	37.20
1273202.90	377948.60	1.50	60.9	60.8	48.1	31.6	22.4	30.5	27.4	12.8	0	38.30	38.30
1273302.90	377948.60	1.50	61.5	61.5	49.3	32.4	23.1	31.3	28.5	14.7	0	39.20	39.20
1273402.90	377948.60	1.50	61.9	61.8	49.9	32.7	23.5	31.7	29	15.6	0	39.60	39.60
1273502.90	377948.60	1.50	61.7	61.7	49.7	32.6	23.3	31.6	28.8	15.3	0	39.50	39.50
1273602.90	377948.60	1.50	61.3	61.2	48.8	32	22.8	31	28	13.9	0	38.80	38.80
1273702.90	377948.60	1.50	60.5	60.4	47.3	31.2	21.9	30	26.7	11.6	0	37.80	37.80
1273802.90	377948.60	1.50	59.6	59.5	45.6	30.2	20.8	28.9	25.2	8.3	0	36.60	36.60
1273902.90	377948.60	1.50	58.6	58.5	43.7	29.1	19.7	27.6	23.5	3.6	0	35.30	35.30
1274002.90	377948.60	1.50	57.7	57.6	41.9	28.1	18.6	26.4	21.8	0	0	34.10	34.10
1274102.90	377948.60	1.50	56.7	56.7	40.2	27.1	17.5	25.1	20.1	0	0	33.00	33.00
1274202.90	377948.60	1.50	55.9	55.8	38.7	26.1	16.4	23.9	18.4	0	0	31.90	31.90
1272902.90	377848.60	1.50	57.3	57.2	41.2	27.7	18.2	25.9	21.3	0	0	33.70	33.70
1273002.90	377848.60	1.50	58.1	58	42.7	28.6	19.1	27	22.7	0	0	34.70	34.70
1273102.90	377848.60	1.50	58.8	58.8	44.1	29.4	19.9	27.9	24	5.8	0	35.60	35.60
1273202.90	377848.60	1.50	59.5	59.4	45.4	30.1	20.7	28.7	25.1	8	0	36.50	36.50
1273302.90	377848.60	1.50	59.9	59.9	46.2	30.6	21.2	29.3	25.9	9.5	0	37.10	37.10
1273402.90	377848.60	1.50	60.1	60.1	46.7	30.8	21.5	29.6	26.2	10.1	0	37.30	37.30
1273502.90	377848.60	1.50	60.1	60	46.5	30.7	21.4	29.5	26.1	9.9	0	37.20	37.20
1273602.90	377848.60	1.50	59.7	59.7	45.9	30.4	21	29.1	25.5	8.8	0	36.80	36.80
1273702.90	377848.60	1.50	59.2	59.1	44.8	29.8	20.3	28.4	24.6	7	0	36.10	36.10

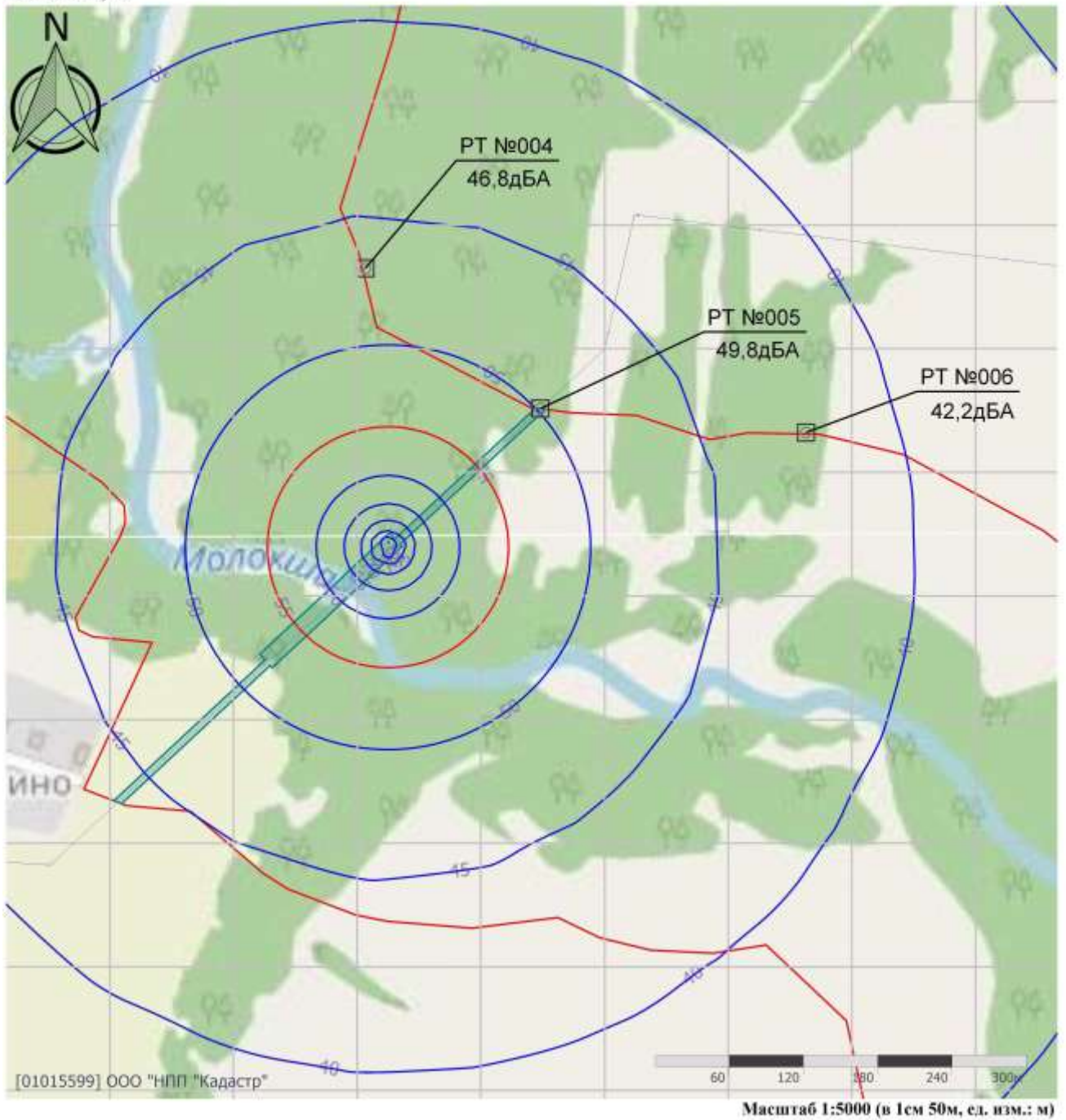
1273802.90	377848.60	1.50	58.5	58.4	43.4	29	19.5	27.5	23.3	0.5	0	35.20	35.20
1273902.90	377848.60	1.50	57.7	57.6	42	28.2	18.6	26.5	21.9	0	0	34.20	34.20
1274002.90	377848.60	1.50	56.9	56.9	40.5	27.3	17.7	25.4	20.5	0	0	33.20	33.20
1274102.90	377848.60	1.50	56.1	56.1	39.2	26.4	16.7	24.3	18.9	0	0	32.20	32.20
1274202.90	377848.60	1.50	55.4	55.3	37.9	25.5	15.8	23.2	17.3	0	0	31.30	31.30

Карта-схема эквивалентных уровней звука от работы строительной техники на участке 2 (сценарий работы в дневное время суток)

Вариант расчета: участок 2_день

Код расчета: La (Уровень звука)

Высота 1,5м



Условные обозначения

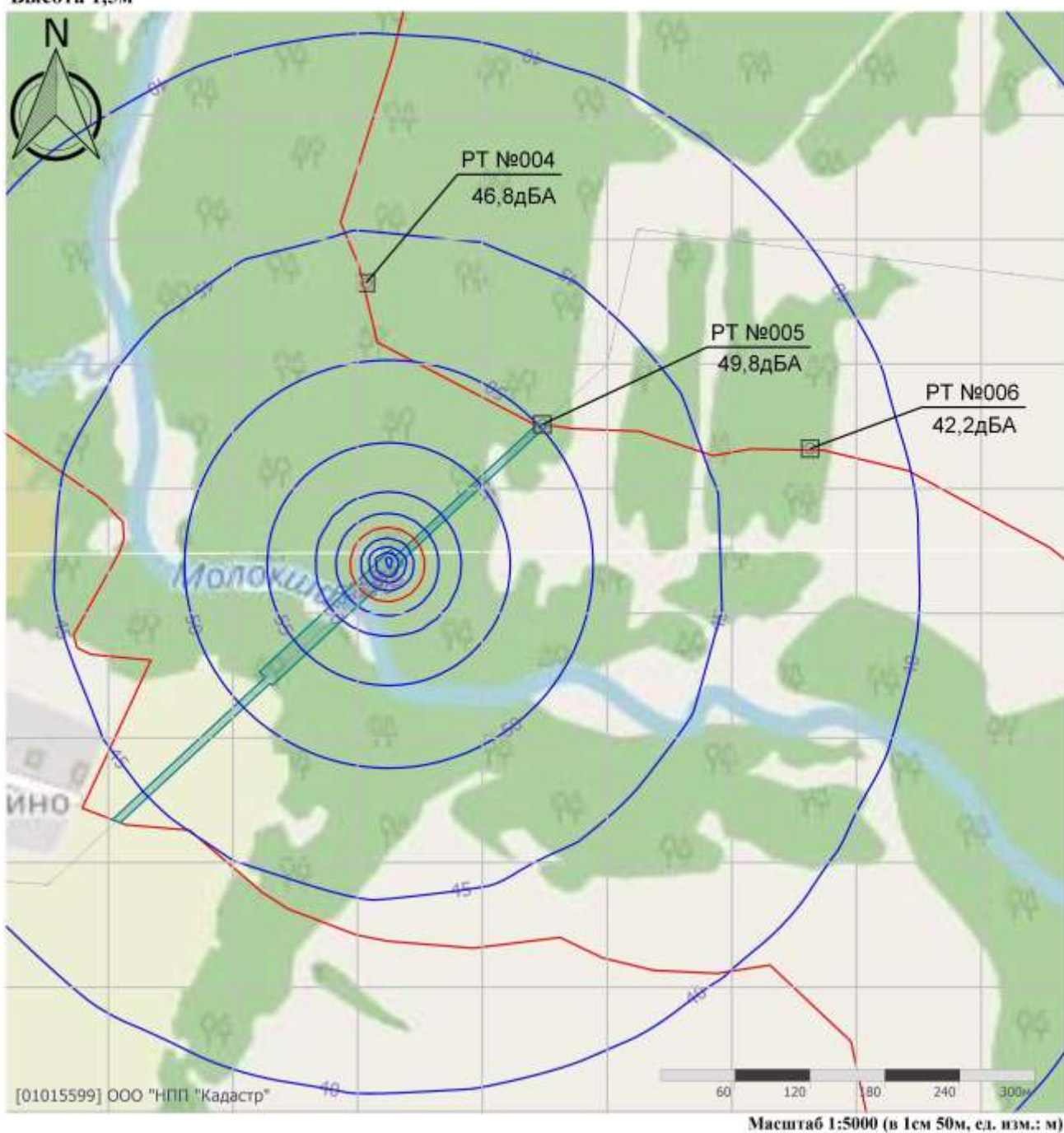
- | | |
|--|---|
|  - жилая зона |  - граница проектируемой ЗОХИ |
|  - водный объект |  - 40 - изолинии эквивалентных уровней звука, дБ |
|  - растительность |  - 55 - изолинии эквивалентного уровня звука 55 дБ (ГДУ для дневного времени, дБ) |
|  - граница ООПТ | |

Карта-схема максимальных уровней звука от работы строительной техники на участке 2 (сценарий работы в дневное время суток)

Вариант расчета: участок 2_день

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Высота 1,5м



Условные обозначения

- | | |
|--|--|
|  - жилая зона |  - граница проектируемой ЗОХИ |
|  - водный объект |  - 40 - изолинии максимальных уровней звука, дБ |
|  - растительность |  - 70 - изолиния максимального уровня звука 70 дБ (ГДУ для дневного времени, дБ) |
|  - граница ООПТ | |

Участок 2. Сценарий работы в ночное время суток

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4657 (от 13.07.2022) [3D]

Серийный номер 01015599, ООО "НПП "Кадастр"

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)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
07	Передвижная электростанция	1273602.80	378548.60	7.0	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	80.0	Нет	
08	Передвижной компрессор	1273426.80	378391.00	7.0	94.9	94.9	94.0	87.5	82.0	77.7	73.4	68.6	64.3	85.0	Нет	
09	Компрессорная установка	1273603.20	378548.20	1.0	99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	90.0	Да	
10	Установка ННБ I	1273603.00	378548.50	0.0	97.6	97.6	99.3	100.9	102.3	102.9	100.2	96.4	92.6	107.0	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)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
01	Экскаватор	1273432.90	378388.80		99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	7.0	8.0	90.0	95.0	Нет	
02	Бульдозер	1273603.00	378548.70		99.9	99.9	99.0	92.5	87.0	82.7	78.4	73.6	69.3	7.0	8.0	90.0	95.0	Нет	
03	Автомобильный кран	1273425.80	378386.70	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	4.0	8.0	80.0	85.0	Нет	
04	Автосамосвал	1273428.20	378387.10	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	3.0	8.0	80.0	85.0	Нет	
05	Автомобиль бортовой	1273430.30	378387.00	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	3.0	8.0	80.0	85.0	Нет	
06	Автобус вахтовый	1273604.00	378549.50	7.5	87.9	87.9	87.0	80.5	75.0	70.7	66.4	61.6	57.3	0.5	8.0	78.0	83.0	Нет	
11	Автоцистерна	1273424.00	378388.10	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	1.0	8.0	80.0	85.0	Нет	
12	Топливозаправщик	1273603.20	378548.90	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	2.0	8.0	80.0	85.0	Нет	
13	Илосос	1273603.10	378548.40	7.5	89.9	89.9	89.0	82.5	77.0	72.7	68.4	63.6	59.3	2.0	8.0	80.0	85.0	Нет	
14	Трубоукладчик	1273431.50	378391.00		117.9	117.9	117.0	110.5	105.0	100.7	68.4	91.6	87.3	4.0	8.0	108.0	110.0	Нет	

1.3. Снижение шума. Влияние земли

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Коэффициент отражения от поверхности земли	В расчете
001	Область влияния земли	(1271207.7, 384621.2), (1277842.3, 384665), (1277886.1, 375972.1), (1271207.7, 375906.4)			1.00	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема		

				(м)		
004	Расчетная точка	1273409.50	378613.60	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
005	Расчетная точка	1273551.00	378500.20	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
006	Расчетная точка	1273765.70	378480.80	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
004	Расчетная площадка	1272902.90	378498.60	1274202.90	378498.60	1300.00	1.50	100.00	100.00	Да
006	Расчетная площадка	1273228.30	378381.45	1273631.20	378381.45	400.70	1.50	10.00	10.00	Да

Вариант расчета: "ННБ_участок 2_ночь"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

N	Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)												
004	Расчетная точка	1273409.50	378613.60	1.50	62.1	62.1	53.5	33.4	25.3	35.6	35.8	26.7	3.1	42.80	42.80
005	Расчетная точка	1273551.00	378500.20	1.50	70	70	63.9	46.3	39	46.5	46.4	40.3	29.3	53.30	53.30
006	Расчетная точка	1273765.70	378480.80	1.50	63.3	63.3	55.1	34.9	26.9	37	37.4	28.9	8.6	44.30	44.30

Точки типа: Расчетные точки площадок

Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
X (м)	Y (м)												
1272902.90	379148.60	1.50	49.5	49.4	31.8	19.3	10.5	19.7	15.8	0	0	26.20	26.20
1273002.90	379148.60	1.50	50.2	50.1	33	20.1	11.4	20.7	17.2	0	0	27.10	27.10
1273102.90	379148.60	1.50	50.9	50.8	34.2	20.9	12.2	21.7	18.6	0	0	28.10	28.10
1273202.90	379148.60	1.50	51.6	51.5	35.5	21.6	13	22.6	19.9	0	0	29.00	29.00
1273302.90	379148.60	1.50	52.2	52.2	36.6	22.3	13.7	23.4	21	0	0	29.80	29.80
1273402.90	379148.60	1.50	52.7	52.7	37.6	22.9	14.3	24.1	21.9	1.4	0	30.40	30.40
1273502.90	379148.60	1.50	53	53	38.3	23.2	14.7	24.5	22.5	2.5	0	30.90	30.90
1273602.90	379148.60	1.50	53.2	53.1	38.5	23.3	14.9	24.7	22.7	2.9	0	31.00	31.00
1273702.90	379148.60	1.50	53	53	38.3	23.2	14.7	24.5	22.5	2.5	0	30.90	30.90
1273802.90	379148.60	1.50	52.7	52.7	37.6	22.9	14.3	24.1	21.9	1.4	0	30.40	30.40
1273902.90	379148.60	1.50	52.2	52.2	36.6	22.3	13.7	23.4	21	0	0	29.80	29.80
1274002.90	379148.60	1.50	51.6	51.5	35.5	21.6	13	22.6	19.9	0	0	29.00	29.00
1274102.90	379148.60	1.50	50.9	50.8	34.2	20.9	12.2	21.7	18.6	0	0	28.10	28.10
1274202.90	379148.60	1.50	50.2	50.1	33	20.1	11.4	20.7	17.2	0	0	27.10	27.10
1272902.90	379048.60	1.50	50.1	50	32.8	19.9	11.2	20.6	17	0	0	27.00	27.00
1273002.90	379048.60	1.50	50.9	50.8	34.2	20.9	12.2	21.7	18.6	0	0	28.10	28.10
1273102.90	379048.60	1.50	51.8	51.7	35.8	21.8	13.2	22.8	20.2	0	0	29.20	29.20
1273202.90	379048.60	1.50	52.6	52.5	37.4	22.7	14.2	23.9	21.7	1	0	30.30	30.30
1273302.90	379048.60	1.50	53.4	53.3	38.9	23.6	15.1	25	23.1	3.7	0	31.40	31.40
1273402.90	379048.60	1.50	54.1	54	40.3	24.3	15.9	25.8	24.2	5.9	0	32.30	32.30
1273502.90	379048.60	1.50	54.5	54.5	41.2	24.9	16.4	26.4	25	8.2	0	32.90	32.90
1273602.90	379048.60	1.50	54.7	54.7	41.5	25	16.6	26.6	25.2	8.7	0	33.10	33.10
1273702.90	379048.60	1.50	54.5	54.5	41.2	24.9	16.4	26.4	25	8.2	0	32.90	32.90
1273802.90	379048.60	1.50	54.1	54	40.3	24.4	15.9	25.8	24.2	5.9	0	32.30	32.30
1273902.90	379048.60	1.50	53.4	53.4	39	23.6	15.1	25	23.1	3.7	0	31.40	31.40
1274002.90	379048.60	1.50	52.6	52.6	37.4	22.7	14.2	23.9	21.7	1	0	30.30	30.30
1274102.90	379048.60	1.50	51.8	51.7	35.8	21.8	13.2	22.8	20.2	0	0	29.20	29.20
1274202.90	379048.60	1.50	50.9	50.8	34.2	20.9	12.2	21.7	18.6	0	0	28.10	28.10
1272902.90	378948.60	1.50	50.6	50.6	33.7	20.6	11.9	21.3	18.1	0	0	27.70	27.70
1273002.90	378948.60	1.50	51.6	51.5	35.5	21.6	13	22.6	19.9	0	0	28.90	28.90
1273102.90	378948.60	1.50	52.6	52.5	37.4	22.7	14.2	23.9	21.7	1	0	30.30	30.30
1273202.90	378948.60	1.50	53.7	53.6	39.4	23.9	15.4	25.3	23.5	4.5	0	31.70	31.70
1273302.90	378948.60	1.50	54.7	54.7	41.5	25	16.6	26.6	25.2	8.7	0	33.10	33.10
1273402.90	378948.60	1.50	55.6	55.6	43.2	26.1	17.7	27.8	26.7	11.9	0	34.40	34.40
1273502.90	378948.60	1.50	56.3	56.3	44.5	26.8	18.5	28.6	27.7	13.8	0	35.30	35.30
1273602.90	378948.60	1.50	56.6	56.5	44.9	27.1	18.8	28.9	28.1	14.4	0	35.60	35.60
1273702.90	378948.60	1.50	56.3	56.3	44.5	26.8	18.5	28.6	27.7	13.8	0	35.30	35.30
1273802.90	378948.60	1.50	55.6	55.6	43.2	26.1	17.7	27.8	26.7	11.9	0	34.40	34.40
1273902.90	378948.60	1.50	54.7	54.7	41.5	25	16.6	26.6	25.2	8.7	0	33.10	33.10
1274002.90	378948.60	1.50	53.7	53.6	39.5	23.9	15.4	25.3	23.5	4.5	0	31.70	31.70
1274102.90	378948.60	1.50	52.6	52.6	37.4	22.7	14.2	23.9	21.7	1	0	30.30	30.30
1274202.90	378948.60	1.50	51.6	51.5	35.5	21.6	13	22.6	19.9	0	0	29.00	29.00

1272902.90	378848.60	1.50	51.1	51.1	34.6	21.1	12.5	22	19	0	0	28.30	28.30
1273002.90	378848.60	1.50	52.2	52.1	36.6	22.3	13.7	23.4	21	0	0	29.80	29.80
1273102.90	378848.60	1.50	53.4	53.3	38.9	23.6	15.1	25	23.1	3.7	0	31.40	31.40
1273202.90	378848.60	1.50	54.7	54.7	41.5	25	16.6	26.6	25.2	8.7	0	33.10	33.10
1273302.90	378848.60	1.50	56.1	56	44	26.5	18.2	28.3	27.4	13.1	0	35.00	35.00
1273402.90	378848.60	1.50	57.4	57.4	46.4	28	19.7	30	29.4	16.6	0	36.80	36.80
1273502.90	378848.60	1.50	58.5	58.5	48.2	29.2	21	31.3	31	19.2	0	38.20	38.20
1273602.90	378848.60	1.50	59	58.9	48.9	29.7	21.5	31.8	31.6	20.2	0	38.80	38.80
1273702.90	378848.60	1.50	58.5	58.5	48.2	29.2	21	31.3	31	19.2	0	38.20	38.20
1273802.90	378848.60	1.50	57.4	57.4	46.4	28	19.8	30	29.4	16.6	0	36.80	36.80
1273902.90	378848.60	1.50	56.1	56	44	26.5	18.2	28.3	27.4	13.1	0	35.00	35.00
1274002.90	378848.60	1.50	54.7	54.7	41.5	25	16.6	26.6	25.2	8.7	0	33.10	33.10
1274102.90	378848.60	1.50	53.4	53.4	39	23.6	15.1	25	23.1	3.7	0	31.40	31.40
1274202.90	378848.60	1.50	52.2	52.2	36.6	22.3	13.7	23.4	21	0	0	29.80	29.80
1272902.90	378748.60	1.50	51.5	51.4	35.3	21.5	12.9	22.5	19.7	0	0	28.80	28.80
1273002.90	378748.60	1.50	52.7	52.7	37.6	22.8	14.3	24.1	21.9	1.4	0	30.40	30.40
1273102.90	378748.60	1.50	54.1	54	40.3	24.3	15.9	25.8	24.2	5.9	0	32.30	32.30
1273202.90	378748.60	1.50	55.6	55.6	43.2	26.1	17.7	27.8	26.7	11.9	0	34.40	34.40
1273302.90	378748.60	1.50	57.4	57.4	46.4	28	19.7	30	29.4	16.6	0	36.80	36.80
1273402.90	378748.60	1.50	59.4	59.4	49.6	30.3	22.1	32.4	32.3	21.3	0	39.40	39.40
1273502.90	378748.60	1.50	61.4	61.3	52.4	32.5	24.4	34.7	34.9	25.3	0.1	41.90	41.90
1273602.90	378748.60	1.50	62.3	62.2	53.7	33.6	25.5	35.8	36.1	27	3.8	43.00	43.00
1273702.90	378748.60	1.50	61.4	61.3	52.4	32.5	24.4	34.7	34.9	25.3	0.1	41.90	41.90
1273802.90	378748.60	1.50	59.4	59.4	49.7	30.3	22.1	32.4	32.3	21.3	0	39.40	39.40
1273902.90	378748.60	1.50	57.4	57.4	46.4	28	19.8	30	29.4	16.6	0	36.80	36.80
1274002.90	378748.60	1.50	55.6	55.6	43.2	26.1	17.7	27.8	26.7	11.9	0	34.40	34.40
1274102.90	378748.60	1.50	54.1	54	40.3	24.4	15.9	25.8	24.2	5.8	0	32.30	32.30
1274202.90	378748.60	1.50	52.7	52.7	37.6	22.9	14.3	24.1	21.9	1.4	0	30.40	30.40
1272902.90	378648.60	1.50	51.8	51.7	35.8	21.8	13.2	22.8	20.2	0	0	29.20	29.20
1273002.90	378648.60	1.50	53	53	38.3	23.2	14.7	24.5	22.5	2.5	0	30.90	30.90
1273102.90	378648.60	1.50	54.5	54.5	41.1	24.9	16.4	26.4	24.9	8.2	0	32.90	32.90
1273202.90	378648.60	1.50	56.3	56.3	44.5	26.8	18.5	28.6	27.7	13.7	0	35.30	35.30
1273302.90	378648.60	1.50	58.5	58.5	48.2	29.2	21	31.3	31	19.2	0	38.20	38.20
1273402.90	378648.60	1.50	61.4	61.3	52.4	32.5	24.4	34.7	34.9	25.2	0	41.90	41.90
1273502.90	378648.60	1.50	65	65	57.3	37.3	29.4	39.2	39.6	31.9	15	46.50	46.50
1273602.90	378648.60	1.50	67.6	67.6	60.6	41.5	33.9	42.8	43.1	36.3	22.9	49.90	49.90
1273702.90	378648.60	1.50	65	65	57.3	37.3	29.4	39.2	39.6	31.9	15	46.50	46.50
1273802.90	378648.60	1.50	61.4	61.3	52.5	32.5	24.4	34.7	34.9	25.2	0	41.90	41.90
1273902.90	378648.60	1.50	58.5	58.5	48.2	29.2	21	31.3	31	19.2	0	38.20	38.20
1274002.90	378648.60	1.50	56.3	56.3	44.5	26.8	18.5	28.6	27.7	13.8	0	35.30	35.30
1274102.90	378648.60	1.50	54.5	54.5	41.2	24.9	16.4	26.4	24.9	8.2	0	32.90	32.90
1274202.90	378648.60	1.50	53	53	38.3	23.2	14.7	24.5	22.5	2.5	0	30.90	30.90
1272902.90	378548.60	1.50	51.8	51.8	35.9	21.9	13.3	23	20.4	0	0	29.30	29.30
1273002.90	378548.60	1.50	53.2	53.1	38.5	23.3	14.9	24.7	22.7	2.9	0	31.00	31.00
1273102.90	378548.60	1.50	54.7	54.7	41.5	25	16.6	26.6	25.2	8.7	0	33.10	33.10
1273202.90	378548.60	1.50	56.6	56.5	44.9	27.1	18.8	28.9	28.1	14.4	0	35.60	35.60
1273302.90	378548.60	1.50	59	58.9	48.9	29.7	21.5	31.8	31.6	20.2	0	38.80	38.80
1273402.90	378548.60	1.50	62.3	62.2	53.7	33.6	25.5	35.8	36.1	27	3.8	43.10	43.10
1273502.90	378548.60	1.50	67.6	67.6	60.6	41.5	33.9	42.8	43.1	36.3	22.9	49.90	49.90
1273602.90	378548.60	1.50	102.9	102.9	99	92.8	88.6	86.6	83.3	79.2	75.2	92.40	99.80
1273702.90	378548.60	1.50	67.6	67.6	60.7	41.6	34	42.8	43.1	36.3	22.9	49.90	49.90
1273802.90	378548.60	1.50	62.3	62.3	53.7	33.6	25.5	35.8	36.1	27	3.8	43.10	43.10
1273902.90	378548.60	1.50	59	58.9	48.9	29.7	21.5	31.8	31.6	20.2	0	38.80	38.80
1274002.90	378548.60	1.50	56.6	56.5	44.9	27.1	18.8	28.9	28.1	14.4	0	35.70	35.70
1274102.90	378548.60	1.50	54.7	54.7	41.5	25	16.6	26.6	25.2	8.7	0	33.10	33.10
1274202.90	378548.60	1.50	53.2	53.1	38.5	23.4	14.9	24.7	22.7	2.9	0	31.00	31.00
1272902.90	378448.60	1.50	51.8	51.7	35.8	21.8	13.2	22.8	20.2	0	0	29.20	29.20
1273002.90	378448.60	1.50	53	53	38.3	23.2	14.7	24.5	22.5	2.5	0	30.90	30.90
1273102.90	378448.60	1.50	54.5	54.5	41.2	24.9	16.4	26.4	25	8.2	0	32.90	32.90
1273202.90	378448.60	1.50	56.3	56.3	44.5	26.8	18.5	28.6	27.8	13.8	0	35.30	35.30
1273302.90	378448.60	1.50	58.5	58.5	48.2	29.2	21	31.3	31	19.2	0	38.30	38.30
1273402.90	378448.60	1.50	61.4	61.4	52.5	32.5	24.4	34.7	34.9	25.3	0.1	41.90	41.90
1273502.90	378448.60	1.50	65	65	57.3	37.3	29.5	39.3	39.7	32	15.1	46.50	46.50
1273602.90	378448.60	1.50	67.6	67.6	60.7	41.6	34	42.9	43.2	36.4	23.1	50.00	50.00
1273702.90	378448.60	1.50	65	65	57.3	37.4	29.5	39.3	39.7	32	15.2	46.60	46.60
1273802.90	378448.60	1.50	61.4	61.4	52.5	32.5	24.4	34.7	34.9	25.3	0.1	41.90	41.90
1273902.90	378448.60	1.50	58.5	58.5	48.2	29.3	21	31.3	31	19.2	0	38.30	38.30
1274002.90	378448.60	1.50	56.3	56.3	44.5	26.8	18.5	28.6	27.8	13.8	0	35.30	35.30
1274102.90	378448.60	1.50	54.5	54.5	41.2	24.9	16.5	26.4	25	8.2	0	32.90	32.90
1274202.90	378448.60	1.50	53.1	53	38.3	23.2	14.7	24.5	22.5	2.5	0	30.90	30.90
1272902.90	378348.60	1.50	51.5	51.5	35.3	21.5	12.9	22.5	19.8	0	0	28.90	28.90
1273002.90	378348.60	1.50	52.7	52.7	37.6	22.9	14.3	24.1	21.9	1.4	0	30.50	30.50
1273102.90	378348.60	1.50	54.1	54	40.3	24.4	15.9	25.8	24.2	5.9	0	32.30	32.30
1273202.90	378348.60	1.50	55.6	55.6	43.2	26.1	17.7	27.8	26.7	11.9	0	34.40	34.40
1273302.90	378348.60	1.50	57.5	57.4	46.4	28.1	19.8	30	29.4	16.7	0	36.80	36.80

1273402.90	378348.60	1.50	59.5	59.4	49.7	30.3	22.1	32.4	32.3	21.3	0	39.50	39.50
1273502.90	378348.60	1.50	61.4	61.4	52.5	32.5	24.4	34.7	35	25.3	0.2	42.00	42.00
1273602.90	378348.60	1.50	62.3	62.3	53.7	33.7	25.6	35.8	36.2	27.1	3.9	43.10	43.10
1273702.90	378348.60	1.50	61.4	61.4	52.5	32.6	24.4	34.7	35	25.3	0.2	42.00	42.00
1273802.90	378348.60	1.50	59.5	59.5	49.7	30.3	22.1	32.4	32.3	21.3	0	39.50	39.50
1273902.90	378348.60	1.50	57.5	57.4	46.5	28.1	19.8	30	29.4	16.7	0	36.80	36.80
1274002.90	378348.60	1.50	55.7	55.6	43.3	26.1	17.7	27.8	26.7	11.9	0	34.40	34.40
1274102.90	378348.60	1.50	54.1	54	40.3	24.4	15.9	25.8	24.2	5.9	0	32.30	32.30
1274202.90	378348.60	1.50	52.7	52.7	37.6	22.9	14.4	24.1	21.9	1.4	0	30.50	30.50
1272902.90	378248.60	1.50	51.1	51.1	34.6	21.1	12.5	22	19.1	0	0	28.40	28.40
1273002.90	378248.60	1.50	52.2	52.2	36.7	22.3	13.8	23.5	21	0	0	29.80	29.80
1273102.90	378248.60	1.50	53.4	53.4	39	23.6	15.2	25	23.1	3.7	0	31.40	31.40
1273202.90	378248.60	1.50	54.7	54.7	41.5	25.1	16.7	26.6	25.3	8.7	0	33.10	33.10
1273302.90	378248.60	1.50	56.1	56.1	44.1	26.6	18.2	28.4	27.4	13.2	0	35.00	35.00
1273402.90	378248.60	1.50	57.5	57.4	46.5	28.1	19.8	30	29.5	16.7	0	36.90	36.90
1273502.90	378248.60	1.50	58.6	58.5	48.3	29.3	21.1	31.3	31.1	19.3	0	38.30	38.30
1273602.90	378248.60	1.50	59	59	49	29.8	21.6	31.9	31.7	20.3	0	38.90	38.90
1273702.90	378248.60	1.50	58.6	58.5	48.3	29.3	21.1	31.3	31.1	19.3	0	38.30	38.30
1273802.90	378248.60	1.50	57.5	57.4	46.5	28.1	19.8	30	29.5	16.7	0	36.90	36.90
1273902.90	378248.60	1.50	56.1	56.1	44.1	26.6	18.3	28.4	27.4	13.2	0	35.00	35.00
1274002.90	378248.60	1.50	54.7	54.7	41.5	25.1	16.7	26.6	25.3	8.7	0	33.20	33.20
1274102.90	378248.60	1.50	53.4	53.4	39	23.6	15.2	25	23.1	3.7	0	31.40	31.40
1274202.90	378248.60	1.50	52.2	52.2	36.7	22.3	13.8	23.5	21	0	0	29.80	29.80
1272902.90	378148.60	1.50	50.7	50.6	33.7	20.6	11.9	21.4	18.1	0	0	27.70	27.70
1273002.90	378148.60	1.50	51.6	51.5	35.5	21.6	13	22.6	19.9	0	0	29.00	29.00
1273102.90	378148.60	1.50	52.6	52.6	37.4	22.8	14.2	24	21.8	1.1	0	30.30	30.30
1273202.90	378148.60	1.50	53.7	53.6	39.5	23.9	15.5	25.3	23.6	4.6	0	31.70	31.70
1273302.90	378148.60	1.50	54.7	54.7	41.5	25.1	16.7	26.7	25.3	8.8	0	33.20	33.20
1273402.90	378148.60	1.50	55.7	55.6	43.3	26.1	17.8	27.8	26.8	12	0	34.40	34.40
1273502.90	378148.60	1.50	56.4	56.3	44.5	26.9	18.5	28.7	27.8	13.9	0	35.40	35.40
1273602.90	378148.60	1.50	56.6	56.6	45	27.1	18.8	29	28.2	14.5	0	35.70	35.70
1273702.90	378148.60	1.50	56.4	56.3	44.5	26.9	18.5	28.7	27.8	13.9	0	35.40	35.40
1273802.90	378148.60	1.50	55.7	55.6	43.3	26.1	17.8	27.8	26.8	12	0	34.40	34.40
1273902.90	378148.60	1.50	54.7	54.7	41.5	25.1	16.7	26.7	25.3	8.8	0	33.20	33.20
1274002.90	378148.60	1.50	53.7	53.6	39.5	23.9	15.5	25.3	23.6	4.6	0	31.70	31.70
1274102.90	378148.60	1.50	52.6	52.6	37.4	22.8	14.2	24	21.8	1.1	0	30.30	30.30
1274202.90	378148.60	1.50	51.6	51.6	35.5	21.7	13.1	22.6	19.9	0	0	29.00	29.00
1272902.90	378048.60	1.50	50.1	50	32.8	20	11.2	20.6	17.1	0	0	27.00	27.00
1273002.90	378048.60	1.50	50.9	50.9	34.2	20.9	12.2	21.7	18.7	0	0	28.10	28.10
1273102.90	378048.60	1.50	51.8	51.7	35.8	21.8	13.3	22.9	20.3	0	0	29.20	29.20
1273202.90	378048.60	1.50	52.6	52.6	37.4	22.8	14.3	24	21.8	1.1	0	30.30	30.30
1273302.90	378048.60	1.50	53.4	53.4	39	23.7	15.2	25	23.1	3.8	0	31.40	31.40
1273402.90	378048.60	1.50	54.1	54.1	40.3	24.4	16	25.9	24.3	5.9	0	32.30	32.30
1273502.90	378048.60	1.50	54.6	54.5	41.2	24.9	16.5	26.5	25	8.3	0	32.90	32.90
1273602.90	378048.60	1.50	54.7	54.7	41.5	25.1	16.7	26.7	25.3	8.8	0	33.20	33.20
1273702.90	378048.60	1.50	54.6	54.5	41.2	24.9	16.5	26.5	25	8.3	0	33.00	33.00
1273802.90	378048.60	1.50	54.1	54.1	40.3	24.4	16	25.9	24.3	5.9	0	32.30	32.30
1273902.90	378048.60	1.50	53.4	53.4	39	23.7	15.2	25	23.1	3.8	0	31.40	31.40
1274002.90	378048.60	1.50	52.6	52.6	37.4	22.8	14.3	24	21.8	1.1	0	30.30	30.30
1274102.90	378048.60	1.50	51.8	51.7	35.8	21.8	13.3	22.9	20.3	0	0	29.20	29.20
1274202.90	378048.60	1.50	50.9	50.9	34.2	20.9	12.2	21.7	18.7	0	0	28.10	28.10
1272902.90	377948.60	1.50	49.5	49.4	31.8	19.3	10.5	19.8	15.9	0	0	26.20	26.20
1273002.90	377948.60	1.50	50.2	50.2	33	20.1	11.4	20.8	17.3	0	0	27.20	27.20
1273102.90	377948.60	1.50	50.9	50.9	34.2	20.9	12.3	21.8	18.7	0	0	28.10	28.10
1273202.90	377948.60	1.50	51.6	51.6	35.5	21.7	13.1	22.7	20	0	0	29.00	29.00
1273302.90	377948.60	1.50	52.2	52.2	36.7	22.3	13.8	23.5	21.1	0	0	29.80	29.80
1273402.90	377948.60	1.50	52.7	52.7	37.7	22.9	14.4	24.1	22	1.5	0	30.50	30.50
1273502.90	377948.60	1.50	53.1	53	38.3	23.3	14.8	24.6	22.6	2.6	0	30.90	30.90
1273602.90	377948.60	1.50	53.2	53.1	38.5	23.4	14.9	24.7	22.8	3	0	31.10	31.10
1273702.90	377948.60	1.50	53.1	53	38.3	23.3	14.8	24.6	22.6	2.6	0	30.90	30.90
1273802.90	377948.60	1.50	52.7	52.7	37.7	22.9	14.4	24.1	22	1.5	0	30.50	30.50
1273902.90	377948.60	1.50	52.2	52.2	36.7	22.4	13.8	23.5	21.1	0	0	29.80	29.80
1274002.90	377948.60	1.50	51.6	51.6	35.5	21.7	13.1	22.7	20	0	0	29.00	29.00
1274102.90	377948.60	1.50	50.9	50.9	34.3	20.9	12.3	21.8	18.7	0	0	28.10	28.10
1274202.90	377948.60	1.50	50.2	50.2	33	20.1	11.4	20.8	17.3	0	0	27.20	27.20
1272902.90	377848.60	1.50	48.9	48.8	30.9	18.6	9.8	18.9	14.6	0	0	25.50	25.50
1273002.90	377848.60	1.50	49.5	49.4	31.8	19.3	10.5	19.8	15.9	0	0	26.30	26.30
1273102.90	377848.60	1.50	50.1	50	32.8	20	11.3	20.6	17.1	0	0	27.00	27.00
1273202.90	377848.60	1.50	50.7	50.6	33.8	20.6	11.9	21.4	18.2	0	0	27.70	27.70
1273302.90	377848.60	1.50	51.2	51.1	34.6	21.2	12.5	22.1	19.1	0	0	28.40	28.40
1273402.90	377848.60	1.50	51.5	51.5	35.4	21.6	13	22.6	19.8	0	0	28.90	28.90
1273502.90	377848.60	1.50	51.8	51.7	35.8	21.9	13.3	22.9	20.3	0	0	29.20	29.20
1273602.90	377848.60	1.50	51.9	51.8	36	22	13.4	23	20.4	0	0	29.30	29.30
1273702.90	377848.60	1.50	51.8	51.7	35.8	21.9	13.3	22.9	20.3	0	0	29.20	29.20
1273802.90	377848.60	1.50	51.5	51.5	35.4	21.6	13	22.6	19.8	0	0	28.90	28.90

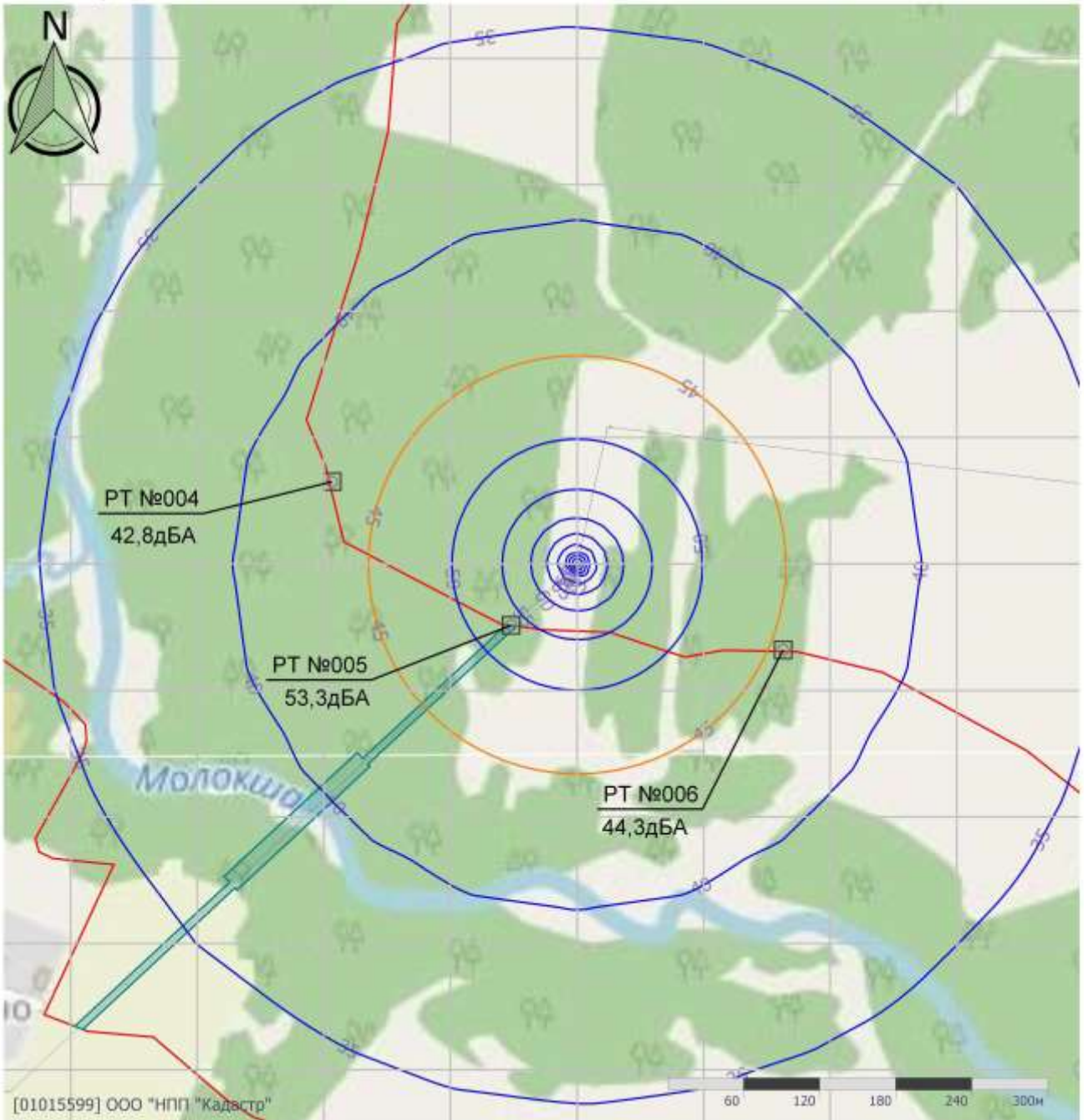
1273902.90	377848.60	1.50	51.2	51.1	34.7	21.2	12.5	22.1	19.1	0	0	28.40	28.40
1274002.90	377848.60	1.50	50.7	50.6	33.8	20.6	11.9	21.4	18.2	0	0	27.70	27.70
1274102.90	377848.60	1.50	50.1	50	32.8	20	11.3	20.6	17.1	0	0	27.00	27.00
1274202.90	377848.60	1.50	49.5	49.4	31.8	19.3	10.5	19.8	15.9	0	0	26.30	26.30

Карта-схема эквивалентных уровней звука от работы строительной техники на участке 2 (сценарий работы в ночное время суток)

Вариант расчета: ННБ_участок 2_ночь

Код расчета: La (Уровень звука)

Высота 1,5м



Масштаб 1:5000 (в 1см 50м, ед. изм.: м)

Условные обозначения

- жилая зона

- водный объект

- растительность

- граница ООПТ

- граница проектируемой ЗОХИ

- 40 - изолинии эквивалентных уровней звука, дБ

- 45 - изолиния эквивалентного уровня звука 45 дБ (ПДУ для ночного времени, дБ)

Карта-схема максимальных уровней звука от работы строительной техники на участке 2 (сценарий работы в ночное время суток)

Вариант расчета: ННБ_участок 2_ночь

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Высота 1,5м



Условные обозначения

- | | |
|------------------|--|
| - жилая зона | - граница проектируемой ЗОХИ |
| - водный объект | - 40 - изолинии максимальных уровней звука, дБ |
| - растительность | - 60 - изолиния максимального уровня звука 60 дБ (ГДУ для ночного времени, дБ) |
| - граница ООПТ | |

Приложение Л

Определение последствий негативного воздействия и размера вреда, причиненного водным биоресурсам

Определение последствий негативного воздействия на водные биологические ресурсы планируемой деятельности при проведении работ по объекту: «Межпоселковый газопровод с. Большое Село – дер. Колошино – дер. Противье – дер. Высоково с отводом на дер. Байково, дер. Тяжино Большесельского муниципального района Ярославской области» выполнено в соответствии с «Методикой определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния», утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 № 238 и зарегистрированной в Министерстве юстиции Российской Федерации от 05.03.2021 № 62667 (далее - Методика). Расчет производится с использованием данных Верхневолжского филиала ФГБУ «Главрыбвод» (2019, 2021), фондовых материалов и публикаций ИБВВ РАН и Нижегородского филиала ФГБНУ «ВНИРО».

В соответствии с п. 5 «Методики» размер вреда, причиненного водным биоресурсам, зависит от последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов, среды их обитания и величины составляющих такой вред компонентов, включающих:

– размер вреда от гибели водных биоресурсов (за исключением кормовых организмов);

– размер вреда от потери прироста водных биоресурсов в результате гибели кормовых организмов (фитопланктона, зоопланктона, кормового

зообентоса), обеспечивающих прирост и жизнедеятельность водных биоресурсов;

– размер вреда от ухудшения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов (утрата мест нереста и размножения, зимовки, нагула, нарушение путей миграции, ухудшение гидрологического режима водного объекта).

В соответствии с п. 5 «Методики» расчет размера вреда, причиненного водным биоресурсам, выполняется для тех компонентов, последствия которых невозможно предотвратить посредством проведения природоохранных мероприятий.

Характер воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания намечаемой хозяйственной деятельности может быть п. 11 Методики:

1. По продолжительности:

- временный (кратковременный - от одномоментный или в течение нескольких часов до 7-10 суток; среднесрочный - от 2 недель до 1 года; долговременный - более 1 года, в зависимости от времени восстановления водных биоресурсов);

- постоянный - в течение всего периода эксплуатации объекта, реализации проекта и дополнительного времени до 10-15 лет в зависимости от времени восстановления водных биоресурсов.

2. По кратности: единовременный (разовое) или повторяющийся, многократный.

3. По площади: локальный или масштабный, затрагивающий относительно большие площади в субрегиональном и региональном масштабе.

4. По интенсивности: частичное или полное уничтожение компонентов водных биоресурсов, либо снижение биологической продуктивности в зоне воздействия повреждающего фактора намечаемой деятельности.

5. По фактору воздействия: прямое или косвенное.

6. По времени восстановления до исходного состояния нарушенных компонентов водных биоресурсов на участке воздействия: в течение одного сезона, года либо в течение нескольких лет.

Характеристика технических решений проекта

Проектом предусматривается строительство полиэтиленового подземного газопровода высокого давления 2 категории (свыше 0,3 до 0,6 МПа включительно) от точки врезки в существующий стальной подземный газопровод диаметром 219 мм в районе ул. Сурикова, д.9 в с. Большого Села. Конечными точками газопровода являются проектируемые газорегуляторные пункты, устанавливаемые в населенных пунктах дер. Высоково, дер. Колошино, дер. Байково, дер. Тяжино, дер. Противье. Ориентировочная длина газопровода в пределах памятника природы «Долина р. Молокши» составит на участке 1 – 418 м, на участке 2 – 467 м.

В соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий на части участков 1 и 2 (прибрежная зона и русловая часть р. Молокша) преобладают галечно-гравийные грунты с содержанием валунов до 15 %. В соответствии с «СП 341.1325800.2017. Свод правил. Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением» применение метода ГНБ невозможно в сложных геологических условиях, к которым относятся валунные и гравийно-галечниковые грунты (п.5.6). В связи с этим, в прибрежной зоне и русловой части р. Молокша невозможно использование метода ННБ. Таким образом, исходя из геологических условий территории прокладка газопровода планируется подземным открытым способом и закрытым способом методом наклонно-направленного бурения. Открытым способом выполняются непосредственно переходы через р. Молокшу (на участке 1 длиной 102,7 м, на участке 2 — 102,9 м), на остальной большей части памятника природы используется метод наклонно-направленного бурения.

При прокладке газопровода открытым способом производятся работы по разработке траншеи в русловой части. Грунт разрабатывается

одноковшовым экскаватором ковшом объемом 0,5м³ с погрузкой в автомобили-самосвалы и вывозом грунта за пределы водоохранной зоны. После разработки траншеи русловой части производится укладка газопровода. Подготовка плети (дюкера) и балластировка производится на берегу в пределах полосы отвода. Укладка газопровода производится в подводную траншею кранами-трубоукладчиками с временного переезда. После укладки труб производится засыпка траншеи.

Определение последствий негативного воздействия

Анализ принятых проектных решений при проведении работ по объекту: «Межпоселковый газопровод с. Большое Село – дер. Колошино – дер. Противье – дер. Высоково с отводом на дер. Байково, дер. Тяжино Большесельского муниципального района Ярославской области» показывает, что негативное воздействие на водные биоресурсы р. Молокша оказывается следующими факторами:

— **Прямое негативное воздействие (русловая часть):** при строительстве объекта прогнозируется временная гибель кормовых организмов (зообентос, зоопланктон) на участке русла, занимаемого временными технологическими проездами с устройством водопропускных труб, участке разработки траншеи, участках распространения зоны повышенной мутности. Также, на указанных участках русла прогнозируются временные потери мест нереста обитающих видов рыб. Срок воздействия составит: 0,25 года период строительства, период восстановления составляет 1,5 года (согласно Методике). Итого, повышающий коэффициент, учитывающий длительность негативного воздействия, составит 1,75 лет.

Наименование водного объекта	Ширина русла, м	Площадь временного проезда с устройством водопропускных труб, м ²	Площадь разработки траншеи, м ²
р. Молокша (участок 1)	6	56,0	115,5
Р. Молокша (участок 2)	11	66,0	63,0

Расчет распространения зоны дополнительной мутности представлен в Приложении 1.

Параметры негативного воздействия от распространения зоны повышенной мутности

Участок работ	Параметр негативного воздействия		
	гибель бентоса на площади русла в зоне повышенной мутности, м ²		объем воды, проходящий через зону повышенной мутности с летальными концентрациями взвеси, м ³ , 100%/ 50%
	100%	50%	
р. Молокша (участок 1)	159,84	445,68	44409,6 / 38901,12
Р. Молокша (участок 2)	291,28	943,58	209741,4 / 23928,96

— **Прямое негативное воздействие (пойменная часть):** прогнозируется временное воздействие на нерестовую пойменную часть водоема, а также утрата продуктивности поймы, с учетом времени затопления исходя из уровней воды 10% обеспеченности (при прогнозируемом уровне ГВВ10% исходя из среднесноголетнего водного режима, подъем воды в период весеннего половодья на малых реках и ручьях не превышает 1,5 м), в результате устройства временного технологического проезда и разработки траншеи ниже отметок ГВВ10%. Срок воздействия составит: 0,75 года период строительства, период восстановления составляет 1,5 года (согласно Методике). Итого, повышающий коэффициент, учитывающий длительность негативного воздействия, составит 2,25 лет.

Участок работ	Ширина водоохранной зоны, м	Отметка русла, м БС	Прогнозируемый уровень ГВВ 10%, м БС	Площадь воздействия на поверхность поймы, м ²
р. Молокша (участок 1)	100	123,0-123,51	124,5	320,0
Р. Молокша (участок 2)	100	129,32-130,06	130,82	204,0 *

* в т.ч. русловой островок

Все технологические (монтажные) котлованы при прокладке участков газопровода методом ННБ расположены за пределами поймы, работы ННБ производятся в меженный период, при минимальном уровне воды, не затрагивая пойменные участки.

Проектными решениями в период строительства в пределах водоохранной зоны предусмотрено проведение земляных работ. Дождевые

стоки собираются в перехватывающие каналы, устроенные в пониженной части строительной площадки. Поверхностные воды самотеком попадают в накопительные емкости. Место расположения и объем емкостей уточняется в ППР. Дождевые сточные воды из емкостей для сбора ливневых стоков вывозятся спецавтотранспортом в места утилизации по прямым договорам. Образующиеся естественные поверхностные воды не подвергаются загрязнению и не изменяют естественный гидрохимический режим р. Молокша.

В период эксплуатации проектируемый газопровод не является источником образования загрязняющих веществ.

— **Косвенное воздействие:** участок строительства объекта попадает в водоохранную зону реки Молокша, ширина которой составляет 100 м в соответствии со ст. 65 Водного Кодекса РФ: прогнозируются потери водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водных объектов, в их водоохраных зонах в пределах указанной площади строительства. Параметры нарушения поверхности водосборного бассейна, приведены в таблице, в соответствии с технико-экономическими показателями участка.

Участок работ	Площадь деформируемой поверхности, м ²	Коэффициент воздействия на поверхность	Величина повышающего
р. Молокша (участки 1 и 2)	4580	1,0*	Θ1=2,25

* в соответствии с п. 19 Методики, на данном участке проведения работ прогнозируется глубина воздействия на поверхность до 5 м, но поскольку проектными решениями предусмотрен сбор поверхностных вод и их вывоз на очистные сооружения или за пределы водоохранной зоны, принимается полное изъятие стока (k=1,0).

Иные виды воздействия.

Шум и вибрации, производимые работающей техникой, по-разному действуют на животных, в том числе и рыб, в зависимости от их вида, возраста, физиологического состояния (Протасов, 1978). Основными источниками шума и вибраций при производстве строительных работ является

строительная техника (автокраны, бульдозеры, автотранспорт и др.) Звук, в большинстве случаев, при воздействии выше фонового, отпугивает рыб. Наиболее существенное негативное воздействие шума и вибраций может проявляться во время нереста рыб. Поскольку работы осуществляются только в водоохранной зоне без захода в водоем, звуковое воздействие на ихтиофауну отсутствует.

Расчет ущерба, наносимого водным биоресурсам в период строительства газопровода

Потери водных биоресурсов вследствие негативного воздействия планируемой деятельности при полной или частичной утрате рыбохозяйственного значения (общей рыбопродуктивности) поймы водного объекта следует определять по формуле:

$$N = P_0 \times S \times \Theta \times 10^{-3}, \text{ (формула 1)}$$

где:

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

P_0 - удельный показатель общей рыбопродуктивности поймы водного объекта (или его части), г/м², кг/км², кг/га;

S - площадь водного объекта (или его части), утрачивающего рыбохозяйственное значение, м², км², га;

Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления общей рыбопродуктивности поймы, должна определяться согласно пункту 28 настоящей Методики;

10^{-3} - множитель для перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Рыбопродуктивность поймы (участков поймы) водотоков следует определять как долю от общей рыбопродуктивности водотока с учетом времени затопления поймы (участков поймы), исходя из уровней воды 10% обеспеченности.

Потери водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов), за исключением морей и океанов, если не затрагивается водосборная площадь внутренних водных объектов, в пределах водоохранной зоны следует рассчитывать по формуле:

$$N = P_{уд} \times (Q_1 + Q_2) \text{ (формула 3)}$$

где:

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

$P_{уд}$ - удельная рыбопродуктивность объема водной массы, равная 0,15 кг/тыс. м³;

Q_1 - объем безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды, тыс. м³;

Q_2 - потери (сокращение) объема водного стока с деформированной поверхности, тыс. м³.

Потери водного стока на деформированной поверхности (Q_2) рассчитываются по формуле:

$$Q_2 = W_{\text{стока}} \times \Theta \times K \text{ (формула 3а)}$$

где:

$W_{\text{стока}}$ - объем стока с нарушаемой поверхностью, тыс. м³;

K - коэффициент глубины воздействия на поверхность, который составляет:

- 0,3 при глубине воздействия от 0 м до 5 м;

- 0,5 при глубине воздействия от 5 м до 10 м либо устройстве полупроницаемых покрытий;

- 0,9 при глубине воздействия более 10 м либо закрытии водонепроницаемыми покрытиями, объектами капитального строительства со стоком на рельеф;

- 1 при полном безвозвратном изъятии стока;

Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на водный сток с поверхности водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водных объектов в его пределах, должна определяться согласно пункту 28 настоящей Методики.

Для определения объема стока с нарушаемой поверхности (Wстока) следует использовать формулу:

$$W = \frac{M \times F \times 31,536 \times 10^6}{10^3 \times 10^3} = M \times F \times 31,536 \quad (\text{формула 3 в})$$

где:

M - модуль стока, л/схкм²;

F - площадь нарушаемой поверхности водосборного бассейна, км²;

31,536x10⁶ - число секунд в году;

10³x10³ или 10⁶ - показатель перевода литров в тыс. м³.

В случае, если при осуществлении планируемой деятельности (размещении проектируемых объектов) в водоохранной зоне обеспечиваются сбор, очистка и отведение в водный объект поверхностных вод, определение потерь водных биоресурсов от сокращения(перераспределения) водного стока не требуется.

Потери (N) водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ (донных нерестилищ, нерестилищ на макрофитах и других субстратах) того или иного вида рыб следует рассчитывать по формуле:

$$N = n_{\text{ди}} \times S \times K_1/100 \times p \times d \times \Theta \times 10^{-3} \quad (\text{формула 4})$$

где:

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

n_{ди} - средняя плотность заполнения (численность икры, личинок, а также предпокатной молоди) нерестилища в зоне воздействия планируемой деятельности, где прогнозируется потеря икры, личинок, предпокатной молоди, экз./м². Если неизвестна численность икры при определении потерь водных биоресурсов, учитывается средняя плотность заполнения нерестилищ

производителями и численность икры определяется через соотношение полов и среднюю индивидуальную плодовитость производителей;

S - площадь зоны воздействия планируемой деятельности на нерестилище, на которой прогнозируется гибель икры, личинок рыб, а также предпокатной молоди, m^2 ;

K_1 - величина пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), в %, которая определяется в соответствии с приложением № 2 к приказу Минсельхоза России от 31.03.2020 г. №167 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам»;

100 - показатель перевода процентов в доли единицы;

p - средняя масса одной воспроизводимой особи рыб (или других объектов воспроизводства) в промысловом возврате, килограмм;

d - степень воздействия или доля гибнущей икры, личинок от общего их количества на площади зоны воздействия, в долях единицы;

Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления продуктивности нерестилищ до исходного состояния (средней плотности их заполнения), должна определяться согласно пункту 28 Методики;

10^{-3} - множитель для перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

При отсутствии сведений о средней плотности заполнения (численность икры, личинок, предпокатной молоди) нерестилищ и или исходных данных для определения такой плотности ($n_{ди}$) потери (N) водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ (донных нерестилищ, нерестилищ на макрофитах и других субстратах) следует определять по формуле 1 настоящей Методики, где P_0 -удельный показатель нерестовой рыбопродуктивности водного объекта (или его части), $г/м^2$, $кг/км^2$, $кг/га$.

Потери водных биоресурсов от гибели кормовых организмов зоопланктона, в том числе автохтонных и аллохтонных организмов, а также мелкого нектона, который используется в пищу хищными рыбами или

другими водными биоресурсами, при использовании водных ресурсов водного объекта (N) (заборе воды, работе перекачивающих насосов, турбин гидроэлектростанций и других гидротехнических сооружений) следует рассчитывать согласно п.26 Методики по формуле:

$$N = B \times (1 + P/B) \times W \times K_E \times K_3 / 100 \times d \times 10^{-3} \quad \text{(формула 6b)}$$

где

N- потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

B - средняя многолетняя для данного сезона (сезонов, года) величина общей биомассы кормовых планктонных организмов, г/м³;

P/B - сезонный или средний сезонный за год коэффициент для перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (производственный коэффициент);

W - объем воды в зоне воздействия, в котором прогнозируется гибель кормовых планктонных организмов, м³;

K_E - коэффициент эффективности использования пищи на рост (доля потребленной пищи, используемая организмом на формирование массы своего тела);

K₃ — средняя доля использования кормовой базы потребителями зоопланктона и/или организмов дрефта, %;

d — степень воздействия или доля гибнущих организмов от общего их количества, в долях единицы;

10⁻³ - показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Если использование водных ресурсов (забор воды с изъятием и без изъятия) планируется непрерывно и равномерно в течение круглого года, применяется средний за год P/B-коэффициент. Сезонные P/B-коэффициенты применяются при использовании водных ресурсов в соответствующий сезон (сезоны).

Показатель коэффициента использования кормовой базы (K_E) является обратной величиной кормового коэффициента (K_2), то есть $K_E=1/K_2$. Значения коэффициентов K_2 , K_3 и P/B приведены в приложениях №1 к приказу Минсельхоза России №167 и настоящей Методике.

Формула 6b также должна использоваться для определения потерь водных биоресурсов от гибели кормового зоопланктона в зоне повышенной концентрации взвешенных веществ буровых отходов, донных осадков при грунтовых работах или других вредных веществ.

Потери (размер вреда) водных биоресурсов (N) от гибели кормового бентоса следует рассчитывать по формуле:

$$N=B \times (1+P/B) \times S \times K_E \times K_3/100 \times d \times \Theta \times 10^{-3} \text{ (формула 7)}$$

если погибшие организмы кормового бентоса недоступны для использования в пищу рыбами и (или) другими его потребителями (в том числе погребены под слоем грунта толщиной выше критической для доступности погибшего бентоса его потребителям, при дноуглублении и сбросах грунта, а также вследствие отпугивания рыб-бентофагов на участках сейсморазведки), или по формуле:

$$N=B \times P/B \times S \times K_E \times K_3/100 \times d \times \Theta \times 10^{-3} \text{ (формула 7a)}$$

если поврежденные и погибшие организмы кормового бентоса могут быть употреблены в пищу рыбами и (или) беспозвоночными, морскими млекопитающими (хищниками и трупоедами) в том числе при выпадении донного осадка из взвеси, переотложении грунта толщиной ниже критической для доступности погибшего бентоса его потребителям, при воздействии электроразведки, где:

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, килограмм или тонн;

B - средняя в период (сезон) воздействия величина биомассы кормовых организмов бентоса на участке воздействия, $г/м^2$;

P/B - годовой коэффициент перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (производственный коэффициент);

S - площадь зоны воздействия, где прогнозируется гибель кормовых организмов бентоса, м²;

КЕ - коэффициент эффективности использования пищи на рост (доля потребленной пищи, используемая организмом на формирование массы своего тела);

КЗ - коэффициент использования кормовой базы рыбами-бентофагами и другими бентофагами, используемыми в целях рыболовства, %;

100 - показатель перевода процентов в доли единицы;

d - степень воздействия или доля количества гибнущих организмов от общего их количества, в данном случае отношение величины теряемой биомассы к величине исходной биомассы (в долях единицы);

Θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления (до исходной биомассы) теряемых организмов кормового бентоса, должна определяться согласно пункту 28 Методики;

10⁻³ - множитель для перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

Показатель коэффициента использования кормовой базы (КЕ) является обратной величиной кормового коэффициента (К2), то есть $КЕ = 1/К2$. Значения коэффициентов К2, К3 и Р/В приведены в приложениях №1 к приказу Минсельхоза России №167 и настоящей Методике.

Величину повышающего коэффициента (Θ), учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления теряемых водных биоресурсов до исходной численности, биомассы, их кормовой базы (кормовой бентос), площадей зимовки, продуктивности нерестилищ (в том числе пойменных), общей рыбопродуктивности поймы, исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на водный сток с поверхности водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водных объектов, следует определять по формуле:

$$\Theta = T + \sum K_{B(t=i)} \quad (\text{формула 8})$$

где:

Θ - величина повышающего коэффициента;

T - показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их кормовой базы в результате нарушения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов, должен определяться количеством лет и (или) в долях года, принятого за единицу (как отношение n суток/365), вычисляться с точностью до второго знака после запятой;

$\sum K_{B(t=i)}$ - коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как $K_{t=i} = 0,5i$, где i равно числу лет с даты прекращения негативного воздействия.

В случае, если последствия негативного воздействия носят постоянный характер, коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов ($\sum K_{B(t=i)}$) равен нулю, а коэффициент (Θ) следует учитывать и принимать равным показателю (T).

Длительность восстановления с даты прекращения негативного воздействия (i лет) для бентосных кормовых организмов и нерестового субстрата составляет 3 года. Для рыб, донных беспозвоночных и их ихтиопланктона (икра, личинки, ранняя молодь) с многолетним жизненным циклом, которые являются объектами (добычи) вылова, длительность восстановления их запаса должна приравниваться к среднему возрасту достижения ими половой зрелости.

Время восстановления исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на рыбопродуктивность водного объекта в его пределах, необходимо определять в зависимости от географического положения и климатических условий района (акватории) планируемой деятельности.

Период естественного восстановления лесных насаждений и подстилающей поверхности в водоохранной зоне после прекращения негативного воздействия должен определяться следующими показателями:

- на месте сплошных вырубок, где формируются кустарники, редколесья и разновозрастные леса в течение 5 лет и более (точное время восстановления зависит от территориальных особенностей и должно определяться по результатам наблюдений (исследований) за восстановлением их нарушаемого состояния, опубликованных в рецензируемых научных изданиях), если $i = 5$ лет, то $\Sigma K_{B(t=i)} = 2,5$;

- восстановление пойменных лугов (многолетние луговые травы и околоводная растительность) - 3 года, $\Sigma K_{B(t=i)} = 1,5$;

- восстановление мохово-лишайникового покрова в условиях мерзлоты - в течение 10-15 лет, $\Sigma K_{B(t=i)} = 5-7,5$;

- восстановление степных экосистем - 30 лет, $\Sigma K_{B(t=i)} = 15$;

- восстановление широколиственных лесов - 20 лет, $\Sigma K_{B(t=i)} = 10$;

- период самозарастания техногенных отвалов, карьеров древесным подростом составляет 5-7 лет, следовательно $\Sigma K_{B(t=i)} = 2,5-3,5$;

При проведении биологической рекультивации период восстановления составляет 1 год, $\Sigma K_{B(t=i)} = 0,5$.

река Молокша

1. Расчет потерь от временной (сведенной к единовременной) утраты пойменных нерестовых площадей фитофильных видов рыб, а также утрата продуктивности поймы с учетом времени затопления исходя из уровней воды 10% обеспеченности (средняя продолжительность затопления составляет 30 дней), на площади $524,0 \text{ м}^2$, нарушаемых в результате устройства временного технологического проезда и разработки траншеи ниже отметок ГВВ 10% обеспеченности (формулы 1, 4). Срок воздействия составит: 0,75 года период строительства, период восстановления составляет 1,5 года согласно Методике. Итого, повышающий коэффициент, учитывающий длительность негативного воздействия, составит 2,25 лет.

$$N_1 = 26,4 \text{ кг/га} \cdot 0,0524 \text{ га} \cdot 2,25 = 3,11 \text{ кг.}$$

$$N_2 = (26,4 \text{ кг/га} \cdot 0,08) \times 0,0524 \text{ га} \cdot 2,25 = 0,25 \text{ кг.}$$

Места нагула и зимовки на пойменных участках отсутствуют, они служат только в качестве нерестовых (воспроизводственных) площадей для фитофильных видов рыб, при затоплении талыми водами, в период весеннего половодья.

Итого временные (сведенные к единовременным) потери по пойме составляют: $3,11+0,25 = 3,36$ кг.

2. Расчет потерь от гибели кормового бентоса на участке русла, занимаемого временными технологическими проездами с устройством водопропускных труб, участке разработки траншеи (формула 7).

Водоток	Кормовой объект	B, г/м ²	1+P/B (P/B)	S, м ²	K ₂	K _E	K ₃	d	Θ	N, кг
р. Молокша: створ №1, ПК38+68,98; створ №2, ПК7+96,41, ПК8+15,07	зообентос	6,5	4,5	300,5	6	0,167	40	1	1,75	1,03
Итого:										1,03

$$N = 6,5 \text{ г/м}^2 \times 4,5 \times 300,5 \text{ м}^2 \times 0,167 \times 0,4 \times 1 \times 1,75 \times 10^{-3} = 1,03 \text{ кг}$$

3. Расчет потерь от временной утраты нерестовых площадей фитофильных и псаммо-литофильных видов рыб на участке русла, занимаемого временными технологическими проездами с устройством водопропускных труб, участке разработки траншеи (формула 1, (4)):

$$N = 26,4 \text{ кг/га} \times 0,03005 \text{ га} \times 1,75 = 1,39 \text{ кг.}$$

4. Потери от гибели кормовых организмов в зоне повышенной мутности (формулы 7, 7а, 6b):

Корм. объекты	B, г/м ² ,	1+P/B (P/B)	S, м ²	W, м ³	K ₂	K _E	K ₃	d	Θ	N, кг
	г/м ³									
Бентос 100%	6,5	4,5	451,12		6	0,167	40	1	1,75	1,54
Бентос 50%	6,5	3,5	1389,26		6	0,167	40	0,5	1,75	1,85
Планктон 100%	0,02	15		254151	8	0,125	40	1		3,81
Планктон 50%	0,02	15		62830,08	8	0,125	40	0,5		0,47
Итого										

$$N_1 = 6,5 \text{ г/м}^2 \times 4,5 \times 451,12 \text{ м}^2 \times 0,167 * 0,4 \times 1 \times 1,75 \times 10^{-3} = 2,29 \text{ кг}$$

$$N_2 = 6,5 \text{ г/м}^2 \times 3,5 \times 1389,26 \text{ м}^2 \times 0,167 * 0,4 \times 0,5 \times 1,75 \times 10^{-3} = 1,18 \text{ кг}$$

$$N_3 = 0,02 \text{ г/м}^2 \times 15 \times 254151,0 \text{ м}^3 \times 0,125 * 0,4 \times 1,0 \times 10^{-3} = 10,14 \text{ кг}$$

$$N_4 = 0,02 \text{ г/м}^2 \times 15 \times 62830,08 \text{ м}^3 \times 0,125 * 0,4 \times 0,5 \times 10^{-3} = 0,05 \text{ кг.}$$

$$\text{Итого: } N(\text{общ}) = 7,67 \text{ кг.}$$

5. Расчет потерь от временной утраты мест нерестилищ на площади распространения зон повышенной мутности (площадь, на которой происходит 100% заилиение в зоне повышенной мутности) (формула 1, (4)):

$$N = 26,4 \text{ кг/га} \times 0,045112 \text{ га} \times 1,75 = 2,08 \text{ кг.}$$

6. Потери водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водных объектов, приведены в Таблице. (формулы 3, 3а, 3b).

Наименование водного объекта	Ширина водоохранной зоны, м	Вид воздействия	Площадь деформируемой поверхности, м ²	Коэффициент воздействия на поверхность	Продолжительность работ T, лет	Величина повышающего коэффициента
р. Молокша: створ №1, ПК38+68,9 8; створ №2, ПК7+96,41 ПК8+15,07	100	Устройство планировки участка, временной технологической дороги из ж.б. плит, монтажных котлованов, прокладка открытым способом (разработка траншей)	4580	1,0*	0,75	Θ ₁ =2,25

* в соответствии с п. 19 Методики, на данном участке проведения работ прогнозируется глубина воздействия на поверхность до 5 м, но поскольку проектными решениями предусмотрен сбор поверхностных вод и их вывоз на очистные сооружения или за пределы водоохранной зоны, принимается полное изъятие стока (k=1,0).

Величина повышающего коэффициента рассчитывается согласно п. 28

Методики:

$$\Theta = T + \Sigma K_{B(t=i)}$$

где $\Sigma K_{B(t=i)}$ – коэффициент длительности восстановления ландшафта, определяемый как

$$\Sigma K_{B(t=i)} = 0,5i \text{ в равных долях года (сут./365).}$$

T – показатель длительности негативного воздействия, в течение которого происходит изменение объема стока с поверхности водосборного бассейна водного объекта (определяется в долях года, принятого за единицу, как отношение сут./365).

Модуль стока для рассматриваемого водного объекта принимается по водоему-аналогу р. Улейма, также являющейся притоком первого порядка р. Юхоть, и составляет 6,9 л/с на 1 км² (Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 10, Книга 1, Московское отделение Гидрометеоиздата, М. 1973).

Воздействие на поверхность водосбора, и соответственно, косвенное воздействие на ВБР, прогнозируется как временное (сведенное к единовременному).

Ниже приведен расчет ущерба в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта рыбохозяйственного значения, рассчитывается по формулам 3, 3а, 3б Методики:

$$W = 6,9 \text{ л/с на } 1 \text{ км}^2 \times 0,00458 \text{ км}^2 \times 31,536 = 0,997 \text{ тыс. м}^3$$

$$Q = 0,997 \text{ тыс. м}^3 \times 1,0 \times 2,25 = 2,24 \text{ тыс. м}^3$$

$$N = 2,24 \text{ тыс. м}^3 \times 0,15 \text{ кг/тыс. м}^3 = 0,34 \text{ кг.}$$

Общие потери водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна р. Молокша составили: 0,34 кг.

Суммарный ущерб водным биологическим ресурсам при проведении работ по объекту «Межпоселковый газопровод с. Большое Село – дер. Колошино – дер. Противье – дер. Высоково с отводом на дер. Байково, дер.

Тяжино Большесельского муниципального района Ярославской области» составил 15,87 кг в натуральном выражении.

Мероприятия по восстановлению нарушенного состояния водных биологических ресурсов и среды их обитания

Суммарный ущерб водным биологическим ресурсам при проведении работ по объекту «Межпоселковый газопровод с. Большое Село – дер. Колошино – дер. Противье – дер. Высоково с отводом на дер. Байково, дер. Тяжино Большесельского муниципального района Ярославской области» составит 15,87 кг в натуральном выражении.

Согласно п. 32 «Методики», мероприятия по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания, направленные на восстановление их нарушаемого состояния (далее – восстановительные мероприятия), должны осуществляться посредством:

- искусственного воспроизводства водных биоресурсов;
- рыбохозяйственной мелиорации водных объектов (далее – рыбохозяйственная мелиорация);
- акклиматизации (реакклиматизации) водных биоресурсов и вселения (акклиматизации) кормовых организмов;
- создания новых производственных мощностей, обеспечивающих выполнение восстановительных мероприятий, реконструкции, капитального ремонта, расширения или технического перевооружения существующих производственных мощностей.

Восстановительные мероприятия разрабатываются с учетом:

- объемов прогнозируемых потерь водных биоресурсов и их отдельных видов;
- продолжительности негативного воздействия на водные биоресурсы с учетом возможности и сроков, необходимых для их естественного восстановления;

- целесообразности и возможности выполнения восстановительных мероприятий, наличия технологий искусственного воспроизводства, состояния запасов водных биоресурсов и их кормовой базы;

- наличия действующих или строящихся производственных мощностей по искусственному воспроизводству водных биоресурсов;

- целесообразности и возможности осуществления рыбохозяйственной мелиорации водных объектов в рыбохозяйственном бассейне или регионе планируемой деятельности;

- экономической оценки вариантов восстановительных мероприятий.

В соответствии с п. 33 «Методики», проведение восстановительных мероприятий следует планироваться с учетом требований, установленных Порядком подготовки и утверждения планов искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов, утвержденным приказом Минсельхоза России от 20 октября 2014 г. №395 (зарегистрирован Минюстом России 20 февраля 2015 г., регистрационный № 36179), с изменениями, внесенными приказом Минсельхоза России от 26 июня 2019 г. №352 (зарегистрирован Минюстом России 12 сентября 2019 г., регистрационный №55901), Порядком проведения рыбохозяйственной мелиорации водных объектов, утвержденным приказом Минсельхоза России от 26 декабря 2014 г. №530 (зарегистрирован Минюстом России 2 июня 2015 г., регистрационный №37516), с изменениями, внесенными приказом Минсельхоза России от 16 ноября 2016 г. №518 (зарегистрирован Минюстом России 9 декабря 2016 г. регистрационный №44626), Порядком осуществления мероприятий по акклиматизации водных биологических ресурсов, утвержденным приказом Минсельхоза России от 10 февраля 2020 г. №53 (зарегистрирован Минюстом России 20 марта 2020 г., регистрационный №57802), в том водном объекте или рыбохозяйственном бассейне, в котором будет осуществляться планируемая деятельность в отношении водных биоресурсов и среды их обитания (места нереста, зимовки, нагула, пути миграции).

Кратность проведения восстановительных мероприятий (единовременно, ежегодно в течение нескольких лет, на протяжении всего периода эксплуатации объекта планируемой деятельности) должна определяться в зависимости от продолжительности и объема негативного воздействия планируемой деятельности.

В соответствии с п. 34 «Методики», при определении затрат на восстановление водных биоресурсов и среды их обитания следует учитывать последствия негативного воздействия планируемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания, которые определяются в соответствии с пунктами 17-30 Методики. Такие затраты определяются субъектом планируемой деятельности самостоятельно.

В соответствии с п. 35 «Методики», при планировании восстановительных мероприятий, осуществляемых посредством искусственного воспроизводства, применяются сведения Росрыболовства о приоритетности восстановления запасов видов водных биоресурсов в водном объекте и данных о приемной емкости водного объекта, в который выпускаются личинки и (или) молодь водных биоресурсов, а также сведения о существующих производственных мощностях в рыбохозяйственном бассейне, в котором планируется проведение компенсационных мероприятий. Расчет количества личинок или молоди рыб (других водных биоресурсов), необходимого для восстановления нарушаемого состояния водных биоресурсов (N_M) посредством их искусственного воспроизводства, выполняется по формуле:

$$N_M = N / (p \times K_1) \times 100 \text{ (формула 12)}$$

где:

N_M - количество личинок или молоди рыб (других водных биоресурсов), экземпляры;

N - суммарные потери (размер вреда) водных биоресурсов за период воздействия планируемой деятельности (включая период восстановления водных биоресурсов по окончании воздействия), килограмм или тонн;

p - средняя масса одной воспроизводимой особи рыб (или других объектов воспроизводства) в промысловом возврате, которая определяется исходя из соотношения самок и самцов 1:1, килограмм;

k_1 - величина пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), в %, которая определяется в соответствии с приложением №2 к приказу Минсельхоза России №167 от 31.03.2020 г.

В данной работе предлагаются восстановительные мероприятия для компенсации наносимого вреда водным биоресурсам: восстановительные мероприятия посредством искусственного воспроизводства водных биоресурсов.

В соответствии с «Рекомендациями ФГБНУ «ВНИРО» («ВНИИПРХ») по предельно допустимым объемам выпуска водных биоресурсов, в целях формирования ежегодных планов искусственного воспроизводства водных биоресурсов Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна на 2023-2025 года», указанных в Приложении 4 к протоколу №34 заседания биологической секции Ученого совета ФГБНУ «ВНИРО» от 08.06.2022 г., для компенсации вреда водным биоресурсам при проведении работ по объекту «Межпоселковый газопровод с. Большое Село – дер. Колошино – дер. Противье – дер. Высоково с отводом на дер. Байково, дер. Тяжино Большесельского муниципального района Ярославской области», целесообразно выполнить воспроизводство приоритетного вида рыб: личинок частиковых видов рыб (судак, щука, средней навеской личинки 0,01 гр.), с последующим их выпуском в Рыбинское водохранилище в границах Ярославской области.

Расчет количества личинок или молоди рыб, необходимого для восстановления нарушенного состояния водных биоресурсов посредством их искусственного воспроизводства выполняется по формуле 6 Методики:

$$N_m = N / (p * K_1)$$

где: N_m – количество воспроизводимых водных биоресурсов (личинок, молоди рыб, других водных биоресурсов), экз.;

N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т.;

p – средняя масса одной воспроизводимой особи водных биоресурсов в промысловом возврате, кг;

K_1 – коэффициент пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), %.

Коэффициент промвозврата для средней массы личинки щуки 0,01 г при средней массе производителей 1,5 кг принимается 0,01% в соответствии с Таблицей 2 Методики.

Средний вес производителя щуки 1,5 кг, принимается в соответствии с Приказом Минсельхоза №25 от 30.01.2015 г. «Об утверждении Методики расчета объема добычи (вылова) водных биологических ресурсов, необходимого для обеспечения сохранения водных биологических ресурсов и обеспечения деятельности рыбоводных хозяйств, при осуществлении рыболовства в целях аквакультуры (рыбоводства)» (Зарегистрировано в Минюсте России от 20.02.2015 №36147). Биологические показатели по разведению судака по Ярославской области, в соответствии с Приказом Минсельхоза №25 от 30.01.2015 г., отсутствуют.

Необходимое количество личинок щуки (штучной навеской 0,01 г) для единовременного возмещения ущерба, составит:

$$N_M = 15,87 * 100 \% / (1,5 \times 0,01\%) = 105800 \text{ шт.}$$

В соответствии с п. 34 «Методики», при определении затрат на восстановление водных биоресурсов и среды их обитания следует учитывать последствия негативного воздействия планируемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания, которые определяются в соответствии с пунктами 17-30 Методики. Такие затраты определяются субъектом планируемой деятельности самостоятельно.

Расчет распространения зоны дополнительной мутности.

Повышение мутности воды в водоемах оказывает многофакторное воздействие на планктон. Прибрежные участки водоемов, затоны и заливы являются питомниками и поставщиками фитопланктона и зоопланктона - основной пищи молоди рыб.

При оседании минеральных частиц обширная зона вдоль берегов и на плесах покрывается минеральным осадком. В результате этого разрушаются сложившиеся биотопы, нарушается цикличность размножения зоопланктона, наблюдается гибель яиц и зоопланктонных организмов в личиночной стадии. Минеральная взвесь оказывает механическое воздействие на фитопланктон, увлекая его в придонные слои и осаждая на дно, разбивая колонии и вызывая их гибель.

Косвенное влияние повышенной мутности проявляется в уменьшении прозрачности воды, что обуславливает снижение эффективности фотосинтеза, а также в увеличении притока биогенных элементов и токсичных соединений, выщелачиваемых из донных осадков. Значительно также и влияние русловых работ на гидробионтов, ведущих донный образ жизни.

Бентос на участках реки с повышенной мутностью беднее в видовом отношении и меньше по численности. Это связано с уменьшением трофичности субстратов, затруднением поиска пищи и разрушением пищевых цепей, сложившихся в водоеме.

Повышение концентрации минеральных веществ в зоне мутности, распространяющейся по водоему, приводит к ухудшению состояния кормовых организмов зоопланктона и бентоса в результате снижения эффективности фотосинтеза, фильтрационной способности и качества питания гидробионтов, что неблагоприятно отразится на условиях нагула ихтиофауны. Таким образом, существующие в настоящее время наблюдения и исследования свидетельствуют, что при производстве работ на водоеме и загрязнении его минеральными взвешями произойдет снижение продукционных возможностей и качественное изменение состава ихтиофауны.

Количество взвешенных частиц и протяженность зоны мутности зависят главным образом от типа драгирующего устройства и его мощности.

Методика расчета зон распространения технологической мутности на реках.

Метод расчета распространения поля мутности в малых реках разработан в Государственном гидрологическом институте (далее - ГГИ). В малых водотоках работа землеройной техники приводит к равномерному распределению технологической мутности в исходном створе, и трансформация поля мутности происходит по длине реки в основном результате осаждения частиц. Расчет ведется для величины превышения мутности над фоновыми значениями в предположении, что фоновая мутность соответствует гидравлическим характеристикам потока и не приводит к заилению русла.

Для моделирования распространения пятна дополнительной мутности и характеристик заиления дна водотока при строительстве объекта в качестве исходных материалов использованы проектные данные заказчика и материалы комплексных инженерных изысканий.

Расчет распространения мутности ведется последовательно по этапам:

- расчет стартовой мутности в створе производства земляных работ и расчет времени воздействия пятна мутности на участок реки в пределах его распространения;

- расчет зон распространения частиц грунта разной крупности вниз по течению от створа производства земляных работ;

расчет массы грунта, оседающего по участкам реки ниже створа производства земляных работ, и расчет изменения мутности вниз по реке;

расчет толщины слоя наилка, образовавшегося в результате производства земляных работ, и массы грунта, отложившегося на единицу площади дна водотока (плотности заиления).

На этапе 1 исходными данными для расчета служат:

- объем перемещаемого (извлекаемого) грунта;
- производительность землеройной техники;
- характеристика механического состава грунта;
- процент уноса грунта;

морфометрические характеристики реки (ширина и глубина);
скорость течения.

Для 2-го этапа расчета исходными данными служат:
гранулометрический состав грунта (по фракциям, в % массы);
стандартная гидравлическая крупность частиц расчетного диаметра;
температура воды;

- температурный поправочный коэффициент к значению гидравлической крупности;
морфометрические характеристики реки (ширина и глубина);
- скорость течения.

Границами расчетных зон распространения мутности принимаются створы, до которых происходит полное оседание на дно выделенных фракций грунта.

Для 3-го этапа расчета исходными данными служат результаты расчета первых 2-х этапов. Для последнего 4-го этапа расчета исходными данными служат рассчитанные значения массы отложившегося грунта по зонам при разработке грунта.

Значения толщины слоя наилка и удельной плотности заиления рассчитаны как средние в зоне, поэтому эти значения необходимо относить к створу реки в середине зоны. В предположении, что оседание частиц происходит равномерно по длине реки, график зависимости изменения величин толщины наилка и плотности заиления с расстоянием от створа работ позволяет получить эти значения в любом створе в пределах участка воздействия.

В соответствии с имеющейся характеристикой механического состава грунта в русле по таблицам определялась его объемная масса в естественном состоянии ρ составленным Г.А. Петуховой (А.В.Караушев. Речная гидравлика. Гидрометеониздат, Л., 1969). Для учета изменения объемной массы грунта в результате его разрыхления землеройной техникой определялся «коэффициент разрыхления» $k_{\text{разрыхл}}$ по гранулометрическому составу грунта на основании таблиц помещенных в «Методике расчета дополнительной мутности и вторичного загрязнения воды при производстве дноуглубительных работ и добыче НСМ на реках и водоемах» Ленгипроречтранс. Объемная масса грунта на этапе засыпки траншей определялась:

$$\rho_2 = \rho_1 * k_{\text{разрыхл}}$$

Интенсивность поступления взмученного грунта в поток зависит от производительности землеройной техники.

В модели предполагается, что дополнительная от фоновой мутность потока, вызванная проведением земляных работ, уменьшается по длине потока за счет оседания частиц на дно. Скорость оседания частиц равна их гидравлической крупности. Оседание частиц фракции 0.001-0.005 мм, чья гидравлическая крупность сравнима с пульсационными скоростями потока, происходит в ламинарном подслое потока. Скорость поступления частиц грунта к ламинарному подслою также принималась равномерной и равной гидравлической крупности частиц, а влияние конвективных (турбулентных) восходящих и нисходящих течений в осреднении принималось нулевым.

При расчете толщины наилка в расчете принята плотность речных отложений в зависимости от их механического состава. Поскольку наилок образован неуплотненными осадками, в указанные значения плотностей речных наносов вводился коэффициент разрыхления (по данным Ленгипроречтранс).

В расчете диапазон крупности частиц грунта разбит на 6 фракций. Гранулометрический состав грунта принимается усредненно в соответствии с Таблицей 13.2 «Объемные веса донных отложений в зависимости от их гранулометрического состава», соответствующие грунту дна водного объекта. Расчетная гидравлическая крупность каждой фракции принималась по нижней границе диапазона крупности этой фракции. Положение расчетных створов для определения значений дополнительной мутности по длине водотока соответствует створам полного оседания частиц каждой фракции. Участкам реки между расчетными створами соответствует 6 зон заиления. Положение расчетных створов значений характеристик заиления дна отнесено к середине каждой зоны.

Мутность воды в начальном створе зависит от производительности техники и расхода воды в реке. Протяженность зоны осветления потока до нормативных значений зависит от

крупности частиц разрабатываемого грунта, скорости течения, температуры воды и глубины потока. Характеристики заиления дна водотока ниже перехода зависят от объема унесенного потоком грунта, скорости течения и площади дна водотока в пределах зоны заиления.

Расчет выполнен для условий летне-осеннего периода. Температура воды принята в расчете 15 °С.

Расчетный расход воды в реке рассчитывался по формуле:

$$q = b \cdot h \cdot v,$$

где: q – расход воды,

b – ширина реки,

h – глубина реки,

v – скорость течения.

Расчет выполняется для летне-осеннего меженного периода р. Молокша:

створ №1, ПК38+68,98:

- средняя глубина в границах проведения работ 0,8 м,

- средняя ширина по границе работ 6,0 м;

- средняя скорость течения 0,5 м/с

створ №2, ПК7+96,41, ПК8+15,07:

- средняя глубина в границах проведения работ 1,1 м,

- средняя ширина по границе работ 11,0 м;

- средняя скорость течения 0,5 м/с

Средняя дополнительная мутность в створе работ определялась по формуле:

$$\Delta P = g \cdot \rho \cdot z / q$$

где: ΔP – средняя дополнительная мутность в створе работ,

g – производительность землеройной техники (экскаватор TVEX 180LC с объемом ковша 0,5 м³, производительностью 0,0083 м³/с),

z – процент взмучивания грунта (в данном случае при работе экскаватора/бульдозера, взмучивание принимаем 10% (СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87)),

ρ – объемная масса грунта,

q – расход воды.

Время воздействия дополнительной мутности на водоток определялось по формуле:

$$\tau = W / g$$

где: W – объем перемещаемого грунта на этапе разработки или засыпки (отвала) траншеи,

g – производительность землеройной техники.

Объем разрабатываемого грунта согласно ведомости работ составляет:

створ №1, ПК38+68,98 – 153,6 м³

створ №2, ПК7+96,41, ПК8+15,07 – 288,0 м³.

Нижние по течению границы расчетных зон определялись по формуле:

$$L = h \cdot v / u$$

где: L – нижние по течению границы расчетных зон,

h – средняя глубина реки,

v – скорость течения,

u – гидравлическая крупность.

Масса грунта, поступающая в поток при разработке грунта, рассчитывается по формуле:

$$G = W \rho l z / 100$$

Для каждой зоны рассчитывается масса грунта каждой фракции, осевшая в этой зоне:

$$G_i l' = G_i (L_i / L) - \sum G_i (l - n)'$$

где: $G_i l'$ – масса грунта i -той фракции осевшая в l -той зоне,

G_i – масса грунта поступившая в поток i -той фракции,

$\sum G_i (l - n)'$ – масса грунта данной фракции осевшая в предыдущих расчетных зонах выше по течению,

L_i – длина расчетной зоны,

L – расстояние от створа работ до створа полного оседания расчетной фракции.

Суммированием ΣG_{il} получаем массу грунта, осевшую в каждой зоне.

Далее суммированием рассчитывается масса осевшего грунта в русле от створа работ до расчетного створа (интегрально).

Разность между всей массой грунта поступившей в поток и массой грунта осевшей к расчетному створу дает нам массу транзитного грунта в створе GL(транзит).

Полная дополнительная мутность по расчетным створам при разработке грунта получается из формулы:

$$\mu = G L(\text{транзит}) * 10^6 / q * \tau$$

где: τ - время разработки грунта,

q – расход воды,

10^6 – множитель для перехода к размерности г/м³ (мг/л).

Значения толщины слоя наилка рассчитаны как средние в зоне. Поэтому эти значения необходимо относить к створу реки в середине зоны. В предположении, что оседание частиц происходит равномерно по длине реки, график зависимости изменения величин толщины наилка и плотности заиления с расстоянием от створа работ позволяет получить эти значения в любом створе в пределах участка воздействия.

В соответствии с п. 12 «Методики», при расчете размера вреда, причиненного водным биоресурсам, оценивается степень негативного воздействия на группы организмов, в том числе в зоне повышенной концентрации взвешенных веществ, учитывая то, что:

- для фитопланктона: 50%-ная гибель планктонных организмов происходит при концентрациях взвешенного вещества от 20 мг/л до 100 мг/л; 100%-ная гибель планктонных организмов происходит при концентрациях взвешенного вещества свыше 100 мг/л;

- для зоопланктона: 50%-ная гибель планктонных организмов происходит при концентрациях взвешенного вещества от 20 мг/л до 100 мг/л; 100%-ная гибель планктонных организмов происходит при концентрациях взвешенного вещества свыше 100 мг/л;

- для ихтиопланктона: 50%-ная гибель ихтиопланктонных организмов происходит при концентрациях взвешенного вещества от 20 мг/л до 100 мг/л; 100%-ная гибель ихтиопланктонных организмов происходит при концентрациях взвешенного вещества свыше 100 мг/л;

- для рыб: 100%-ная гибель организмов происходит при концентрациях взвешенного вещества свыше 6500 мг/л.

Степень негативного воздействия, при которой происходит частичная или полная гибель бентосных организмов под слоем грунта, образовавшимся в результате осаждения повышенной концентрации взвешенных веществ, составляет:

- 50%-ная гибель организмов бентоса (за исключением ракообразных и зарывающихся моллюсков) происходит при толщине донных отложений от 1 до 5 см; 100%-ная гибель организмов бентоса (за исключением ракообразных и зарывающихся моллюсков) происходит при толщине донных отложений более 5 см.

В соответствии с п. 9 «Методики», определение зон негативного воздействия не требуется при устройстве и извлечении шпунтовых стенок, устоев, свай и свайных оснований, бурении внутри свай, бурении скважин без размещения выбуренной породы на дне, установке и подъеме мертвых якорей, бриделей, устройстве бун, отсыпке щебня крупной фракции (от 40 до 70 мм и более) и камня, укладке и подъеме габионов, железобетонных плит, геоматов, расчистке дна водолазами и разравнивании ими отсыпанного грунта вручную (без применения гидромониторов), переезде техники через водные объекты и других видах планируемой деятельности, не связанных с разработкой грунта дна и берегов водных объектов рыбохозяйственного значения.

Результаты расчетов представлены в Таблицах 1 и 2.

Объем воды, протекающий через зону повышенной мутности с летальными концентрациями взвешенных веществ, рассчитывается по формуле:

$$V = T * 3600 * Q, \text{ где}$$

V – объем воды проходящий через зону повышенной мутности с летальными концентрациями взвеси, м³,

T – время проведения работ, ч,

Q – расход воды на участке проведения гидромеханизированных работ, м³/с.

В соответствии с расчетом, в зоне повышенной мутности концентрация взвесей в створе работ составляет:

- р. Молокша (створ №1, ПК38+68,98) 587,92 г/м³ – прогнозируются 100% потери зоопланктона в объеме воды = 2,4 м³/с * 5,14 ч * 3600 = 44409,6 м³. 50% потери прогнозируются на участке водоема протяженностью 8104,4 м, в границах концентрации от 100 до 20 мг/л ($8104,4 * 0,8 * 6 = 38901,12$ м³);

- р. Молокша (створ №2, ПК7+96,41, ПК8+15,07) 233,22 г/м³ – прогнозируются 100% потери зоопланктона в объеме воды = 6,05 м³/с * 9,63 ч * 3600 = 209741,4 м³. 50% потери прогнозируются на участке водоема протяженностью 1977,6 м, в границах концентрации от 100 до 20 мг/л ($1977,6 * 1,1 * 11 = 23928,96$ м³);

Таблица 1.

Параметры распространения зоны повышенной мутности				
Водоток/Участок работ	Параметр			
	Объем разрабатываемого/ поступающего грунта в русле, м ³	Расстояние сноса частиц до границы оседания слоем более 5,0 см, м	Расстояние сноса частиц до границы оседания слоем от 5,0 до 1,0 см, м	Объем воды, проходящий через зону повышенной мутности с летальными концентрациями взвеси, м ³ ; 100%/50%
р. Молокша (створ №1, ПК38+68,98)	153,6	26,64	74,28	44409,6 / 38901,12
р. Молокша (створ №2, ПК7+96,41, ПК8+15,07)	288,0	26,48	85,78	209741,4 / 23928,96

Таблица 2.

Параметры негативного воздействия от распространения зоны повышенной мутности

Участок работ	Параметр негативного воздействия		
	гибель бентоса на площади русла: в зоне повышенной мутности, м ²		объем воды, проходящий через зону повышенной мутности с летальными концентрациями взвеси, м ³ , 100%/50%
	100%	50%	
р. Молокша (створ №1, ПК38+68,98)	159,84	445,68	44409,6 / 38901,12
р. Молокша (створ №2, ПК7+96,41, ПК8+15,07)	291,28	943,58	209741,4 / 23928,96

Результаты расчетов приведены в табличной и графической форме (4 таблицы и 2 графика).

Таблицы содержат следующие результаты расчетов:

- расчет дополнительной мутности в створе работ и времени воздействия;

- расчет положения расчетных створов величины дополнительной мутности от створа работ;

- расчет массы отложившегося грунта по зонам заиления и значения дополнительной мутности в расчетных створах;

- расчет толщины наилка, образовавшегося в результате проведения земляных работ.

На графиках изображено изменение расчетных характеристик (мутности и толщины наилка) по длине водотока.

Расчет стартовой мутности и продолжительности воздействия. р. Молокша створ №1 ПК38+68,98

Объем извлекаемого грунта $\Sigma W_{ар}$	Производительность машины при разработке грунта $g_{разр}$		Объемная масса извлекаемого грунта ρ	Коефф. Взмучивания грунта z	Ширина участка русла b	Средняя глубина в створе h	Средняя скорость течения v	Расход воды в русле q	Средняя дополнительная мутность в створе работ ΔP	Среднее время воздействия повышенной мутности на участках реки
	m^3	$m^3/смена$								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
153,6	экскаватор с емкостью ковша 0,5 м3	0,0083	1,7	10	6	0,8	0,5	2,4	587,9167	5,140562249

Расчет зон осаждения. р. Молокша створ №1 ПК38+68,98

№ строки	Размер фракций частиц d	Содержание фракции		Расчетный диаметр фракций d	Тем-ра воды T	Темп. поправочный коэфф. на условия работ k_T	Гидравлическая крупность фракций w		Средняя глубина потока h	Средняя скорость потока v	Границы зоны полного осаждения фракций (от створа работ) L	№ границы зоны
		ρ_i	$\Sigma \rho_i$				при $T=15$ °C	в рабочих условиях				
		мм	%				мм	°C				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	>10	0	0	0	15	1	0,49	0,49	0,8	0,5	0	1
2	10-5	0	0	0	15	1	0,35	0,35	0,8	0,5	0	2
3	5-2	0	0	0	15	1	0,21	0,21	0,8	0,5	0	3
4	2-1	0	0	0	15	1	0,12	0,12	0,8	0,5	0	4
5	1-0,5	10	10	0,5	15	1	0,054	0,054	0,8	0,5	7,40740741	5
6	0,5-0,2	35	45	0,2	15	1	0,0216	0,0216	0,8	0,5	18,5185185	6
7	0,2-0,1	35	80	0,1	15	1	0,00692	0,00692	0,8	0,5	57,8034682	7
8	0,1-0,05	10	90	0,05	15	1	0,00173	0,00173	0,8	0,5	231,213873	8
9	0,05-0,01	5	95	0,01	15	1	0,000049	0,000049	0,8	0,5	8163,26531	9
10	0,01-0,005	5	100	0,005	15	1	0,0000125	0,0000125	0,8	0,5	32000	10

Расчет величины средней дополнительной мутности при разработке грунта. р. Молокша створ №1 ПК38+68,98

№ строки	Доп. Мутность в створе работ ΔP	Масса грунта, поступающая в поток G	Время разработки грунта T	Расход воды в русле q	Фракция частиц d-d'	Содержание фракции		Масса грунта фракции, поступающая в поток G _i	Масса грунта каждой фракции, осевшей в зоне G ₀ =G(L/L')·ΣG											Масса осевшего грунта в зоне ΣG	Масса осевшего грунта в русле от створа работ до расчетного створа интегральная сумма ΣG _д	Масса транзитного грунта в створе работ G _{д(транзит)}	Полная дополнительная мутность по расчетным створам при разработке грунта μ
						p	Σp																
									1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
г/м³	т	ч	м³/с	мм	%		т	т											т	т	т	г/м³	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																							587,9167
1	587,92	26,112	5,141	2,4	>10	0	0	0	0											0	0	26,112	587,9167
2			5,141	2,4	10-5	0	0	0	0	0										0	0	26,112	587,9167
3			5,141	2,4	5-2	0	0	0	0	0	0									0	0	26,112	587,9167
4			5,141	2,4	2-1	0	0	0	0	0	0	0								0	0	26,112	587,9167
5			5,141	2,4	1-0,5	10	10	2,6112	0	0	0	0	2,6112							7,5232	7,5231936	18,588806	418,5305
6			5,141	2,4	0,5-0,2	35	45	9,1392	0	0	0	0	3,65568	5,4835						7,368	14,891184	11,220816	252,6388
7			5,141	2,4	0,2-0,1	35	80	9,1392	0	0	0	0	1,171171556	1,7568	6,21127					6,6628	21,554003	4,5579968	102,6242
8			5,141	2,4	0,1-0,05	10	90	2,6112	0	0	0	0	0,083655111	0,1255	0,44366	1,9584				1,9932	23,547213	2,5647871	57,74667
9			5,141	2,4	0,05-0,01	5	95	1,3056	0	0	0	0	0,001184711	0,0018	0,00628	0,0277	1,269			1,5922	25,139461	0,9725388	21,8969
10			5,141	2,4	0,01-0,005	5	100	1,3056	0	0	0	0	0,000302222	0,0005	0,0016	0,0071	0,324	0,973		0,9725	26,112	0	0
11						ΣG _i		26,112	0	0	0	0	7,5231936	7,368	6,66282	1,9932	1,592	0,973	0	26,112			

Расчет толщины наилка и плотности заиления. р. Молокша створ №1 ПК38+68,98

№ строки	Нижняя граница расчетной зоны (от створа работ) L	Основная фракция отложившегося грунта в расчетных зонах $d-d$	Общая масса (по зонам) отложившегося грунта ΣG_i	Плотность грунта в ест. состоянии ρ_d	Козф. разрыхления грунта k	Плотность отложенной фракций ρ_l	Объем заиления W_i	Площадь расчетного участка заиления F	Положение расчетного створа (от створа работ) l	Средний слой наилка в зоне δ	Удельная плотность заиления дна в зоне ζ
	м	мм	т	т/м ³		т/м ³					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0	>10	0	2,1	1,17	1,7949	0	0	0	0	0
2	0	10-5	0	2	1,16	1,7241	0	0	0	0	0
3	0	5-2	0	1,9	1,15	1,6522	0	0	0	0	0
4	0	2-1	0	1,8	1,14	1,5789	0	0	0	0	0
5	7,407407	1-0,5	7,523194	1,7	1,13	1,5044	5,0007	44,444444	3,7037	112,516	3,703704
6	18,51852	0,5-0,2	7,36799	1,5	1,12	1,3393	5,5014	66,666667	12,963	82,52149	11051,99
7	57,80347	0,2-0,1	6,662819	1,3	1,1	1,1818	5,6378	235,7097	38,161	23,91828	2826,706
8	231,2139	0,1-0,05	1,99321	1,1	1,09	1,0092	1,9751	1040,4624	144,51	1,898281	191,5696
9	8163,265	0,05-0,01	1,592248	0,9	1,08	0,8333	1,9107	47592,309	4197,2	0,040147	3,3456
10	32000	0,01-0,005	0,972539	0,8	1,07	0,7477	1,3008	143020,41	20082	0,009095	0,68

График распространения зоны дополнительной мутности по длине от створа работ. р. Молокша створ №1 ПК38+68,98

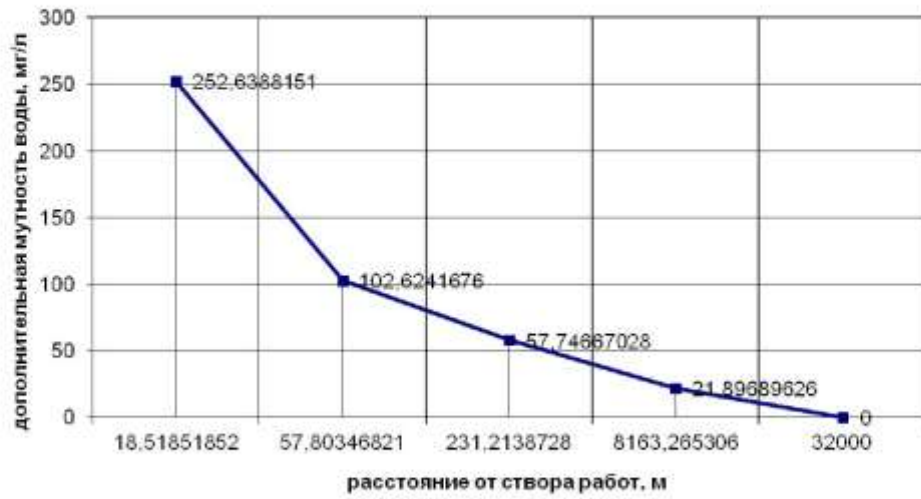
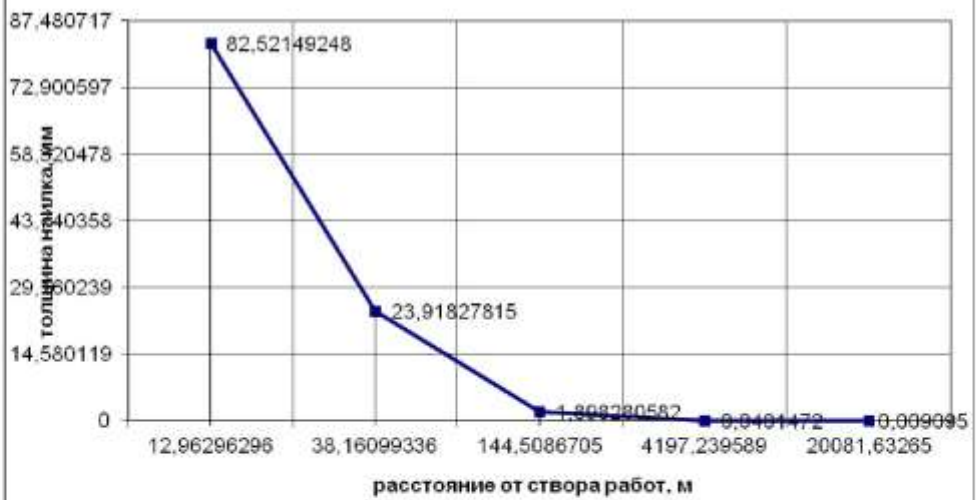


График изменения толщины наилка по длине от створа работ. р. Молокша створ №1 ПК38+68,98



Расчет стартовой мутности и продолжительности воздействия. р. Молокша створ №2 ПК7+96,41, ПК8+15,07

Объем извлекаемого грунта $\Sigma W_{ар}$	Производительность машины при разработке грунта $g_{разр}$		Объемная масса извлекаемого грунта ρ	Коефф. Взмучивания грунта z	Ширина участка русла b	Средняя глубина в створе h	Средняя скорость течения v	Расход воды в русле q	Средняя дополнительная мутность в створе работ ΔP	Среднее время воздействия повышенной мутности на участках реки
	m^3	$m^3/смена$								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
288	экскаватор с емкостью ковша 0,5 м3	0,0083	1,7	10	11	1,1	0,5	6,05	233,2231	9,638554217

Расчет зон осаждения. р. Молокша створ №2 ПК7+96,41, ПК8+15,07

№ строки	Размер фракций частиц d	Содержание фракции		Расчетный диаметр фракций d	Тем-ра воды T	Темп. поправочный коэфф. на условия работ k_T	Гидравлическая крупность фракций w		Средняя глубина потока h	Средняя скорость потока v	Границы зоны полного осаждения фракций (от створа работ) L	№ границы зоны
		ρ_i	$\Sigma \rho_i$				при $T = 15$ °C	в рабочих условиях				
		мм	%				мм	°C				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	>10	0	0	0	15	1	0,49	0,49	1,1	0,5	0	1
2	10-5	0	0	0	15	1	0,35	0,35	1,1	0,5	0	2
3	5-2	0	0	0	15	1	0,21	0,21	1,1	0,5	0	3
4	2-1	0	0	0	15	1	0,12	0,12	1,1	0,5	0	4
5	1-0,5	10	10	0,5	15	1	0,054	0,054	1,1	0,5	10,1851852	5
6	0,5-0,2	35	45	0,2	15	1	0,0216	0,0216	1,1	0,5	25,462963	6
7	0,2-0,1	35	80	0,1	15	1	0,00692	0,00692	1,1	0,5	79,4797688	7
8	0,1-0,05	10	90	0,05	15	1	0,00173	0,00173	1,1	0,5	317,919075	8
9	0,05-0,01	5	95	0,01	15	1	0,000049	0,000049	1,1	0,5	11224,4898	9
10	0,01-0,005	5	100	0,005	15	1	0,0000125	0,0000125	1,1	0,5	44000	10

Расчет величины средней дополнительной мутности при разработке грунта. р. Молокша створ №2 ПК7+96,41, ПК8+15,07

№ строки	Доп. мутность в створе работ ΔP	Масса грунта, поступающая в поток G	Время разработки грунта T	Расход воды в русле q	Фракция частиц d-d	Содержание фракции		Масса грунта фракции, поступающая в поток G _i	Масса грунта каждой фракции, осевшей в зоне $G_i = G(L_i/L) \cdot \Sigma G_i$											Масса осевшего грунта в зоне ΣG_i	Масса осевшего грунта в русле от створа работ до расчетного створа интегральная сумма ΣG_i	Масса транзитного грунта в створе работ G_{Σ} (транзит)	Полная дополнительная мутность по расчетным створам при разработке грунта И
						p _i	Σp _i		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
									т														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
																						233,2231	
1	233,22	48,96	9,639	6,05	>10	0	0	0	0										0	0	48,96	233,2231	
2			9,639	6,05	10-5	0	0	0	0	0									0	0	48,96	233,2231	
3			9,639	6,05	5-2	0	0	0	0	0	0								0	0	48,96	233,2231	
4			9,639	6,05	2-1	0	0	0	0	0	0								0	0	48,96	233,2231	
5			9,639	6,05	1-0,5	10	10	4,896	0	0	0	0	4,896						14,106	14,105988	34,854012	166,0286	
6			9,639	6,05	0,5-0,2	35	45	17,136	0	0	0	0	6,8544	10,282					13,815	27,92097	21,03903	100,2204	
7			9,639	6,05	0,2-0,1	35	80	17,136	0	0	0	0	2,195946667	3,2939	11,6461				12,493	40,413756	8,5462439	40,71041	
8			9,639	6,05	0,1-0,05	10	90	4,896	0	0	0	0	0,156853333	0,2353	0,83187	3,672			3,7373	44,151024	4,8089757	22,90777	
9			9,639	6,05	0,05-0,01	5	95	2,448	0	0	0	0	0,002221333	0,0033	0,01178	0,052	2,379		2,9855	47,13649	1,8235102	8,686372	
10			9,639	6,05	0,01-0,005	5	100	2,448	0	0	0	0	0,000566667	0,0009	0,00301	0,0133	0,607	1,824	1,8235	48,96	0	0	
11							ΣG_i	48,96	0	0	0	0	14,105988	13,815	12,4928	3,7373	2,985	1,824	0	48,96			

Расчет толщины наилка и плотности заиления. р. Молокша створ №2 ПК7+96,41, ПК8+15,07

№ строки	Нижняя граница расчетной зоны (от створа работ) L	Основная фракция отложившегося грунта в расчетных зонах $d-d'$	Общая масса (по зонам) отложившегося грунта ΣG_i	Плотность грунта в ест. состоянии ρ_0	Коэф. разрыхления грунта k	Плотность отложенной фракций i ρ_i	Объем заиления W_i	Площадь расчетного участка заиления F	Положение расчетного створа (от створа работ) l	Средний слой наилка в зоне δ	Удельная плотность заиления дна в зоне ζ
	м	мм	т	т/м ³		т/м ³					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0	>10	0	2,1	1,17	1,7949	0	0	0	0	0
2	0	10-5	0	2	1,16	1,7241	0	0	0	0	0
3	0	5-2	0	1,9	1,15	1,6522	0	0	0	0	0
4	0	2-1	0	1,8	1,14	1,5789	0	0	0	0	0
5	10,18519	1-0,5	14,10599	1,7	1,13	1,5044	9,3763	112,03704	5,0926	83,68959	5,092593
6	25,46296	0,5-0,2	13,81498	1,5	1,12	1,3393	10,315	168,05556	17,824	61,37962	8220,485
7	79,47977	0,2-0,1	12,49279	1,3	1,1	1,1818	10,571	594,18486	52,471	17,79045	2102,508
8	317,9191	0,1-0,05	3,737268	1,1	1,09	1,0092	3,7033	2622,8324	198,7	1,411944	142,4898
9	11224,49	0,05-0,01	2,985466	0,9	1,08	0,8333	3,5826	119972,28	5771,2	0,029862	2,488463
10	44000	0,01-0,005	1,82351	0,8	1,07	0,7477	2,4389	360530,61	27612	0,006765	0,505785

График распространения зоны дополнительной мутности по длине от створа работ. р. Молокша створ №2 ПК7+96,41, ПК8+15,07

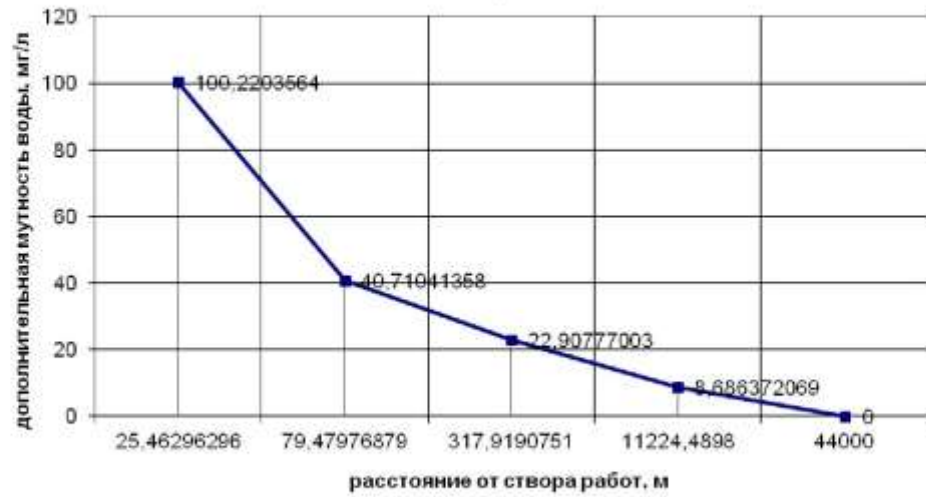
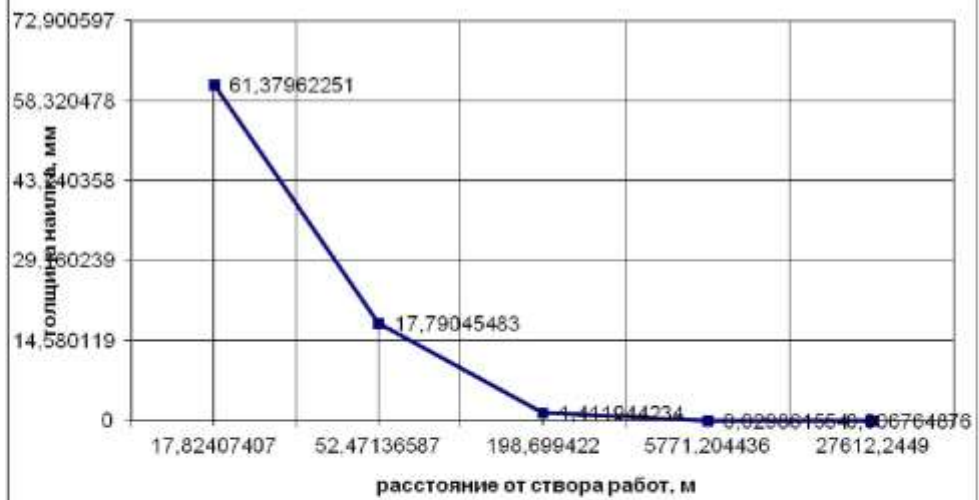


График изменения толщины наилка по длине от створа работ. р. Молокша створ №2 ПК7+96,41, ПК8+15,07



Приложение М

Расчет вреда при нарушении среды обитания охотничьих ресурсов

Расчет вреда охотничьим ресурсам выполнен в соответствии с Методикой исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам, утв. приказом Минприроды России от 08.12.2011 № 948.

В ходе строительства объекта «Межпоселковый газопровод с. Большое Село – дер. Колошино – дер. Противье – дер. Высоково с отводом на дер. Байково, дер. Тяжино Большесельского муниципального района Ярославской области» прямого уничтожения видов охотничьих ресурсов не произойдет. Будет происходить нарушение среды обитания охотничьих ресурсов, в результате которого охотничьи животные временно покинут территорию планируемой ЗОХИ, что может привести к снижению продуктивности их популяций.

В ходе строительства газопровода высокого давления временная потеря среды обитания будет происходить на площади 0,305 га (участок 1 – 0,1308га, участок 2 – 0,1741 га). Всю эту территорию можно охарактеризовать, как территорию слабого воздействия. Это связано с тем, что территория планируемой ЗОХИ представляет собой трансформированную среду обитания в связи с тем, что в непосредственной близости проходят ЛЭП, автомобильные дороги регионального и местного значения.

Видовой состав охотничьих ресурсов, использующих ЗОХИ в качестве среды обитания, установлен на основании сведений департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области. Численность и плотность приняты на основании сведений департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области по данным учета 2021 г. (письмо от 20.10.2021 г. № Их-25-07976/21) (таблица М.1).

Таблица М.1 — Численность и плотность охотничьих животных

Вид охотничьих животных	Численность, особей	Плотность, особей/1000 га
Лось	676	9,57
Кабан	17	0,24
Медведь	8	0,11
Волк	2	0,03
Лисица	26	0,37
Енотовидная собака	43	0,61
Ласка	137	1,94
Выдра	48	0,68
Горноста́й	222	3,14
Норка американская	137	1,94
Куница лесная	119	1,68
Хорь лесной	53	0,75
Рысь	3	0,04
Заяц-беляк	734	10,39
Кряква	1063	15,05
Свиязь	54	0,76
Хохлатая чернеть	180	2,55
Заяц-русак	6	0,08
Белка	2968	42,01
Бобр европейский	516	7,3
Ондатра	111	1,57
Крот	6421	90,88
Вальдшнеп	302	4,27
Глухарь обыкновенный	46	0,65
Рябчик	289	4,09
Тетерев обыкновенный	521	7,37
Вяхирь	302	4,27
Перепел обыкновенный	31	0,44
Бекас обыкновенный	167	2,36
Кряква	1063	15,05
Чирок-свистун	397	5,62
Чирок-трескун	100	1,42
Коростель	82	1,16
Лысуха	38	0,54

Расчет вреда в результате нарушения среды обитания был рассчитан для каждого вида охотничьих животных по формуле:

$$Ун.т. = (N_{\text{факт.}} \times S \times t) \times T \times 0,25 \times K$$

где:

Ун.т. – вред, причиненный в результате временной потери среды обитания;

$N_{\text{факт.}}$ – фактическая плотность охотничьих ресурсов данного вида, обитающих на соответствующей территории воздействия, особей/1000 га;

S – площадь территории, на которой будет нарушена среда обитания, тыс. га
T – такса для исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам, руб.;

t – период воздействия, лет (принято 5 лет, так как через 5 лет после начала проведения работ среда обитания восстановится в существующем виде);

K – пересчетный коэффициент (согласно п.7 Методики данный коэффициент применяется в случае нанесения вреда охотничьим ресурсам при нарушении или уничтожении среды их обитания в границах государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков и государственных природных заказников).

Вред, причиненный лосю на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$Ун.т. = (9,57 \times 0,000305 \times 5) \times 80000 \times 0,25 = 291 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный кабану на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$Ун.т. = (0,24 \times 0,000305 \times 5) \times 30000 \times 0,25 = 2,75 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный медведю на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$Ун.т. = (0,11 \times 0,000305 \times 5) \times 60000 \times 0,25 = 2,52 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный волку на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$Ун.т. = (0,03 \times 0,000305 \times 5) \times 200 \times 0,25 = 0,002 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный лисице на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$Ун.т. = (0,37 \times 0,000305 \times 5) \times 200 \times 0,25 = 0,028 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный енотовидной собаке на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$Ун.т. = (0,61 \times 0,000305 \times 5) \times 200 \times 0,25 = 0,046 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный ласке на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (1,94 \times 0,000305 \times 5) \times 500 \times 0,25 = 0,369 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный выдре на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (0,68 \times 0,000305 \times 5) \times 15000 \times 0,25 = 3,88 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный горностаю на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (3,14 \times 0,000305 \times 5) \times 500 \times 0,25 = 0,6 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный норке американской на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (1,94 \times 0,000305 \times 5) \times 1000 \times 0,25 = 0,317 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный кунице лесной на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (1,68 \times 0,000305 \times 5) \times 6000 \times 0,25 = 3,84 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный хорю лесному на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (0,75 \times 0,000305 \times 5) \times 500 \times 0,25 = 0,143 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный рыси на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (0,04 \times 0,000305 \times 5) \times 40000 \times 0,25 = 0,61 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный зайцу-беляку на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (10,39 \times 0,000305 \times 5) \times 1000 \times 0,25 = 3,96 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный связи на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (0,76 \times 0,000305 \times 5) \times 600 \times 0,25 = 0,174 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный хохлатой чернети на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (2,55 \times 0,000305 \times 5) \times 600 \times 0,25 = 0,583 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный зайцу-русаку на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (0,08 \times 0,000305 \times 5) \times 1000 \times 0,25 = 0,0305 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный белке на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (42,01 \times 0,000305 \times 5) \times 500 \times 0,25 = 8,008 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный бобру европейскому на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (7,3 \times 0,000305 \times 5) \times 6000 \times 0,25 = 16,70 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный ондатре на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (1,57 \times 0,000305 \times 5) \times 500 \times 0,25 = 0,30 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный кроту на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (90,88 \times 0,000305 \times 5) \times 100 \times 0,25 = 3,465 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный вальдшнепу на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (4,27 \times 0,000305 \times 5) \times 600 \times 0,25 = 0,977 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный глухарю обыкновенному на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (0,65 \times 0,000305 \times 5) \times 6000 \times 0,25 \times 5 = 1,487 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный рябчику на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (4,09 \times 0,000305 \times 5) \times 600 \times 0,25 = 0,94 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный тетереву обыкновенному на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (7,37 \times 0,000305 \times 5) \times 2000 \times 0,25 = 5,620 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный вяхирю на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (4,27 \times 0,000305 \times 5) \times 600 \times 0,25 = 0,977 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный перепелу обыкновенному на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (0,44 \times 0,000305 \times 5) \times 200 \times 0,25 = 0,034 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный бекасу обыкновенному на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (2,36 \times 0,000305 \times 5) \times 200 \times 0,25 = 0,18 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный крякве на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (15,05 \times 0,000305 \times 5) \times 600 \times 0,25 = 3,44 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный чирку-свистунку на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (5,62 \times 0,000305 \times 5) \times 600 \times 0,25 = 1,29 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный чирку-трескунку на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (1,42 \times 0,000305 \times 5) \times 600 \times 0,25 = 0,325 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный коростели на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (1,16 \times 0,000305 \times 5) \times 200 \times 0,25 = 0,09 \text{ руб.}$$

Вред, причиненный лысухе на территории нарушения среды обитания, рассчитывается по формуле:

$$\text{Ун.т.} = (0,54 \times 0,000305 \times 5) \times 600 \times 0,25 = 0,124 \text{ руб.}$$

Суммарный вред от нарушения среды обитания охотничьих ресурсов по всем видам охотничьих животных составит 356,11 руб. (в том числе по участку 1 — 152,74 руб. и по участку 2 — 203,37 руб.).

Приложение Н

Лицензии организаций, принимающих отходы

ООО «ХАРТИЯ» лицензия № Л020-00113-77/00114244 от 24.08.2022

МУП «Коммунальник» лицензия № Л020-00113-76/00016544 от 16.02.2016

ООО «Современная экология» лицензия № Л020-00113-76/00607746 от
15.08.2022

ООО «ХАРТИЯ» лицензия № Л020-00113-77/00114244



Регистр лицензий на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности

Главная / Регистр лицензий / Л020-00113-77/00114244 / Обзор

Обзор



Ведутся технические работы по подключению к Единому реестру учета лицензий. Размещенный реестр лицензий может содержать неполные данные. Для получения актуальной информации рекомендуем обратиться в территориальный орган Росприроднадзора. Приносим извинения за причиненные неудобства.

Лицензия Л020-00113-77/00114244

Общие данные

Номер лицензии	Л020-00113-77/00114244
Выдана	Приокское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
Приказ лицензирующего органа о предоставлении лицензии	Приказ 657-Л 24.08.2022 Действующая

Хозяйствующий субъект

Полное наименование	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ХАРТИЯ"
Сокращенное наименование	ООО "ХАРТИЯ"
ИНН/ОГРН	7703770101 / 771501001



Ярославская область, Угличский район, 650 м к западу от деревни Селиваново, полигон твердых бытовых отходов

Виды работ

Виды Деятельности

- Сбор (IV класс)
- Обработка (IV класс)
- Размещение (IV класс)

Виды отходов по ФККО

7 33 100 01 72 4

× Q

Код	Наименование	Класс опасности	Виды работ
7 33 100 01 72 4	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV	Сбор, Обработка, Размещение

Показаны 1 из 1

25 записей

МУП «Коммунальник» лицензия № Л020-00113-76/00016544 от 16.02.2016



Лицензия Л020-00113-76/00016544

Общие данные

Номер лицензии	Л020-00113-76/00016544
Выдана	Управление Росприроднадзора по Ярославской области
Приказ лицензирующего органа о предоставлении лицензии	Приказ 38 16.02.2016 Действующая

Хозяиствующий субъект

Полное наименование	Муниципальное унитарное предприятие «Коммунальник»
Сокращенное наименование	МУП «Коммунальник»
ИНН/КПП	7613004085 / 761301001
ОГРН	1057602094021
Адрес	152367, Ярославская обл, с. Большое Село, Советская пл., д. 5

Места осуществления 2

152367, Ярославская область, Большесельский район, полигон ТБО «Николаевское», кадастровый номер 76:01:000000:2508

ООО «Современная экология» лицензия № Л020-00113-76/00607746 от 15.08.2022



Лицензия Л020-00113-76/00607746

Общие данные

Номер лицензии

Л020-00113-76/00607746

Выдана

Верхне-Волжское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

Приказ лицензирующего органа о предоставлении лицензии

Приказ 300
15.08.2022

Действующая

Хозяйствующий субъект

Полное наименование

Общество с ограниченной ответственностью "Современная экология"

Сокращенное наименование

ООО "Современная экология"

ИНН/КПП

7627054978 / 762701001

ОГРН

1217600015445

Адрес

150521, Ярославская область, м-н Ярославский, с.п. Карабихское, д. Бегулево, ш. 10 км Московского, ад. 10/1, помещ. 1

Места осуществления 1

Ярославская обл., Ярославский район, с.п. Карабицкое, д.Бегулево, 10 км Московского шоссе, зд.10/1, помещение 1

Виды работ

Виды Деятельности
 Сбор (III, IV классы)
 Транспортирование (III, IV классы)
 Утилизация (III, IV классы)
 Обезреживание (III, IV классы)

Виды отходов по ФККО

отходы (осадки) из выгребных ям

Код	Наименование	Класс опасности	Виды работ
7 32 100 01 20 4	отходы (осадки) из выгребных ям	IV	Сбор, Транспортирование, Обезреживание

Показаны 1 из 1 25 записей

Места осуществления 1

Ярославская обл., Ярославский район, с.п. Карабицкое, д.Бегулево, 10 км Московского шоссе, зд.10/1, помещение 1

Виды работ

Виды Деятельности
 Сбор (III, IV классы)
 Транспортирование (III, IV классы)
 Утилизация (III, IV классы)
 Обезреживание (III, IV классы)

Виды отходов по ФККО

8 11 122 11 20 4

Код	Наименование	Класс опасности	Виды работ
8 11 122 11 20 4	растворы буровые глинистые на водной основе при горизонтальной, наклонно-направленной бурении при строительстве подземных сооружений	IV	Сбор, Транспортирование, Утилизация, Обезреживание

Показаны 1 из 1 25 записей

Приложение II

Расчет объемов образования отходов

1. Отходы (осадки) из выгребных ям (код ФККО 7 32 100 01 30 4).

В период проведения работ по строительству газопровода в результате жизнедеятельности строителей образуются фекальные отходы. Удельная норма образования фекальных отходов составляет 2000 л/чел в год. Плотность фекальных отходов 1,0 т/м³.

Так как режим работы – 1 смена по 8 часов, что составляет 33% от суток, то норматив образования отходов берется с поправочным коэффициентом 0,33. Фактический объем образования жидких фекальных отходов на одного человека в месяц на месте проведения работ составит:

$$V = 2000/365 \times 0,33 = 1,8 \text{ л/чел в день.}$$

Участок 1: ННБ продолжительность работ — 3,5 месяца, количество работающих –11 человек; открытый участок — 1,5 мес. 21 чел.

Участок 2: ННБ — 4,0 месяца 11 человек; открытый участок — 2 мес. 21 чел.

Расчет образования отходов (осадков) из выгребных ям приведен в таблице 1.

Таблица 1– Расчет образования отходов (осадков) из выгребных ям

№ участка	Наименование отхода	Место образования	Норма образования отхода, л/чел в день	Продолжительность работ, дней	Количество работников, чел.	Количество		
						л	м ³	т/период
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Участок 1	Отходы (осадки) из выгребных ям	Проведение строительных работ						
ННБ			1,8	105	11	2079,0	2,079	2,079
Открытый способ			1,8	45	21	1701,0	1,701	1,701
Итого по участку 1						3780,0	3,780	3,780
Участок 2	Отходы (осадки) из выгребных ям	Проведение строительных работ						
ННБ			1,8	120	11	2376	2,376	2,376
Открытый способ			1,8	60	21	2268	2,268	2,268
Итого по участку 2								4,644
Итого								8,424

Количество отхода составит **8,424 т.**

2. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код ФККО 7 33 100 01 72 4)

Количество образования отхода рассчитывается в соответствии с «Рекомендацией по выбору методов и организации удаления бытовых отходов» (утв. Минжилкомхозом РСФСР 15.03.1985) [2].

Ориентировочная норма накопления твердых бытовых отходов принята согласно [2] и составляет 0,450 т/год (1,5 м³/год) на 1 сотрудника.

Участок 1: ННБ продолжительность работ — 3,5 месяца, количество работающих — 11 человек; открытый участок — 1,5 мес. 21 чел.

Участок 2: ННБ — 4,0 месяца 11 человек; открытый участок — 2 мес. 21 чел.

$M = 0,450 \times 3,5/12 \times 11 + 0,450 \times 1,5/12 \times 21 = 2,625$ т. на участке 1.

$M = 0,450 \times 4,0/12 \times 11 + 0,450 \times 2,0/12 \times 21 = 3,225$ т. на участке 2.

Общее количество отхода составит **5,850 т.**

3. Растворы буровые глинистые на водной основе при горизонтальном, наклонно-направленном бурении при строительстве подземных сооружений (код ФККО 8 11 122 11 39 4).

На участке 1 отход образуется в количестве 94,000 т в соответствии с ведомостью объемов отходов строительства (выданные Заказчиком исходные данные для выполнения ОВОС).

На участке 2 отход образуется в количестве 48,000 т в соответствии с ведомостью объемов отходов строительства (выданные Заказчиком исходные данные для выполнения ОВОС).

Общее количество отхода составит **142,000 т.**

4. Отходы сучьев, ветвей, вершиной от лесоразработок (код ФККО 1 52 110 01 21 5)

Расчет выполняется в соответствии со «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления», Москва, 1999 г. по формуле:

$$O = V_{\text{сн.д.}} \times \rho \times n, \text{ т,}$$

где O – масса отходов сучьев и ветвей, т

$V_{\text{сн.д.}}$ – объем срубленной древесины, м³;

ρ – плотность древесины, т/м³.

n – удельный норматив образования отхода, доли от единицы (0,05..0,37).

$$O = 15,8 \times 0,65 \times 0,37 = 3,799 \text{ т на участке 1.}$$

$$O = 14,7 \times 0,65 \times 0,37 = 3,535 \text{ т на участке 2.}$$

Общее количество отхода составит **7,334 т.**

4. Отходы корчевания пней (код ФККО 1 52 110 02 21 5)

Расчет выполняется в соответствии со «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления», Москва, 1999 г. по формуле:

$$O = V_{\text{сн.д.}} \times \rho \times n, \text{ т,}$$

где O – масса отходов корчевания пней, т;

$V_{\text{сн.д.}}$ – объем срубленной древесины, м³;

ρ – плотность древесины, т/м³.

n – удельный норматив образования отхода, доли от единицы (0,14..0,20).

$$O = 15,8 \times 0,65 \times 0,14 = 1,438 \text{ т на участке 1.}$$

$$O = 14,7 \times 0,65 \times 0,14 = 1,338 \text{ т на участке 2.}$$

Общее количество отхода составит **2,776 т.**

5. Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами (код ФККО 8 11 100 01 49 5).

На участке 1 отход образуется в количестве 31 м³ (80,6 т) в соответствии с ведомостью основных объемов строительно-монтажных работ (выданные Заказчиком исходные данные для выполнения ОВОС).

На участке 2 отход образуется в количестве 16 м³ (41,6 т) в соответствии с ведомостью основных объемов строительно-монтажных работ (выданные Заказчиком исходные данные для выполнения ОВОС).

Общее количество отхода составит **122,200 т**.