

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА "ГОРОД КАЛИНИНГРАД" ДО 2035 ГОДА
(актуализация на 2022 год)**



**Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций загрязняющих
веществ в атмосферном воздухе на существующее положение
Приложение 7**

**Санкт-Петербург
2021**



Общество с ограниченной ответственностью

«Джи Динамика»

Юридический адрес: 197046, Санкт-Петербург, ул. Большая Посадская,
д.12, лит. А, пом. 67-Н

Почтовый адрес: 197046, Санкт-Петербург, ул. Большая Посадская,
д.12, лит. А, пом. 67-Н

тел./факс (812) 242-51-51

ИНН/КПП 7804481441/781301001 ОГРН 1127847145370

Заказчик: Комитет городского
хозяйства и строительства
администрации городского округа
"Город Калининград"

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА "ГОРОД КАЛИНИНГРАД" ДО 2035 ГОДА
(актуализация на 2022 год)**



**Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций загрязняющих
веществ в атмосферном воздухе на существующее положение
Приложение 7**

Генеральный директор

А.С. Ложкин

Руководитель тех. отдела

А.И. Думченко

Состав работы

Обозначение	Наименование документа	Примечание
1	2	3
K482-21-СТС	Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград" до 2035 года (актуализация на 2022 год)	
K482-21-ЭМ	Электронная модель Схемы теплоснабжения городского округа "Город Калининград" до 2035 года (актуализация на 2022 год)	На электронном носителе в формате ZuluGIS (.zmp)
K482-21-ОМ-01	Обосновывающие материалы Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	
K482-21-ОМ-02	Обосновывающие материалы Глава 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	
K482-21-ОМ-03	Обосновывающие материалы Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения	
K482-21-ОМ-04	Обосновывающие материалы Глава 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	
K482-21-ОМ-05	Обосновывающие материалы Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения	
K482-21-ОМ-06	Обосновывающие материалы Глава 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	
K482-21-ОМ-07	Обосновывающие материалы Глава 7 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	
K482-21-ОМ-08	Обосновывающие материалы Глава 8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	
K482-21-ОМ-09	Обосновывающие материалы Глава 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	
K482-21-ОМ-10	Обосновывающие материалы Глава 10 Перспективные топливные балансы	
K482-21-ОМ-11	Обосновывающие материалы Глава 11 Оценка надежности теплоснабжения	
K482-21-ОМ-12	Обосновывающие материалы Глава 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	
K482-21-ОМ-13	Обосновывающие материалы Глава 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа	
K482-21-ОМ-14	Обосновывающие материалы Глава 14 Ценовые (тарифные) последствия	
K482-21-ОМ-15	Обосновывающие материалы Глава 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций	
K482-21-ОМ-16	Обосновывающие материалы Глава 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения	
K482-21-ОМ-17	Обосновывающие материалы Глава 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	
K482-21-ОМ-18	Обосновывающие материалы Глава 18 Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	
K482-21-ОМ-19	Обосновывающие материалы Глава 19 Оценка экологической безопасности теплоснабжения	

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, ТЭЦ-2 (переулок Энергетиков, 2)

ВР: 1, Эксплуатация Калининградская ТЭЦ-2

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 4.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 0													
1	+	1	1	Труба №1	125	7,00	1321,74	34,34	127,17	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	132,8845400	1665,463800	1		0,09	3357,94	8,53	0,09	3401,59	8,96
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	21,5937380	270,637860	1		0,01	3357,94	8,53	0,01	3401,59	8,96
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,5663020	43,836299	1		0,00	3357,94	8,53	0,00	3401,59	8,96
0410	Метан	0,1492690	0,865191	1		0,00	3357,94	8,53	0,00	3401,59	8,96

2	+	1	1	Труба №2	125	7,00	1488,37	38,67	127,17	1	-82,90		0,00
											49,10		

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)	122,4056500	1630,899500	1		0,07	3516,67	9,11	0,07	3558,02	9,55
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	19,8909180	265,015970	1		0,01	3516,67	9,11	0,01	3558,02	9,55
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13,3439160	18,806394	1		0,00	3516,67	9,11	0,00	3558,02	9,55
0410	Метан	47,3499310	835,894970	1		0,00	3516,67	9,11	0,00	3558,02	9,55

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	1	1	132,8845400	1	0,09	3357,94	8,53	0,09	3401,59	8,96
1	0	2	1	122,4056500	1	0,07	3516,67	9,11	0,07	3558,02	9,55
Итого:				255,2901900		0,16			0,16		

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	0	1	1	21,5937380	1	0,01	3357,94	8,53	0,01	3401,59	8,96
1	0	2	1	19,8909180	1	0,01	3516,67	9,11	0,01	3558,02	9,55
Итого:				41,4846560		0,01			0,01		

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	0	1	1	5,5663020	1	0,00	3357,94	8,53	0,00	3401,59	8,96
1	0	2	1	13,3439160	1	0,00	3516,67	9,11	0,00	3558,02	9,55
Итого:				18,9102180		0,00			0,00		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	1	1	0,1492690	1	0,00	3357,94	8,53	0,00	3401,59	8,96
1	0	2	1	47,3499310	1	0,00	3516,67	9,11	0,00	3558,02	9,55
Итого:				47,4992000		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	-	-	-	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-1000,00	0,00	500,00	0,00	700,00	35580,15	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-954,00	183,50	2,00	на границе жилой зоны	Граница садоводческого товарищества "Железнодорожник"

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

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	-954,00	183,50	2,00	0,04	0,009	100	8,00	-	-	-	-	4

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	-954,00	183,50	2,00	3,60E-03	0,001	100	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-954,00	183,50	2,00	1,21E-04	6,049E-04	100	8,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0410 Метан

№	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	-954,00	183,50	2,00	2,76E-05	0,001	99	8,00	-	-	-	-	4

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

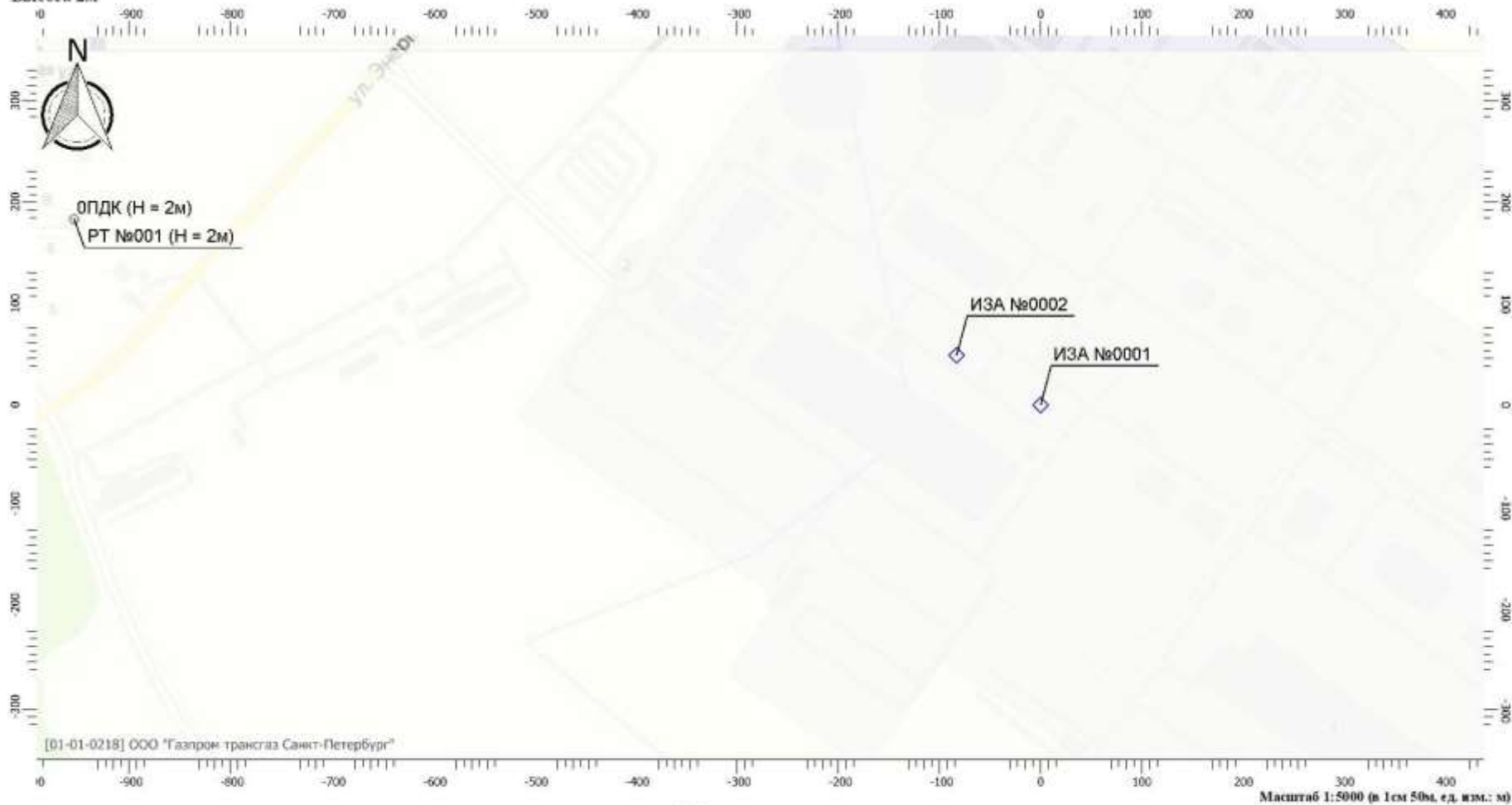
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) – Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.07.2021 23:15 – 22.07.2021 23:16] , ЗИМА

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



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

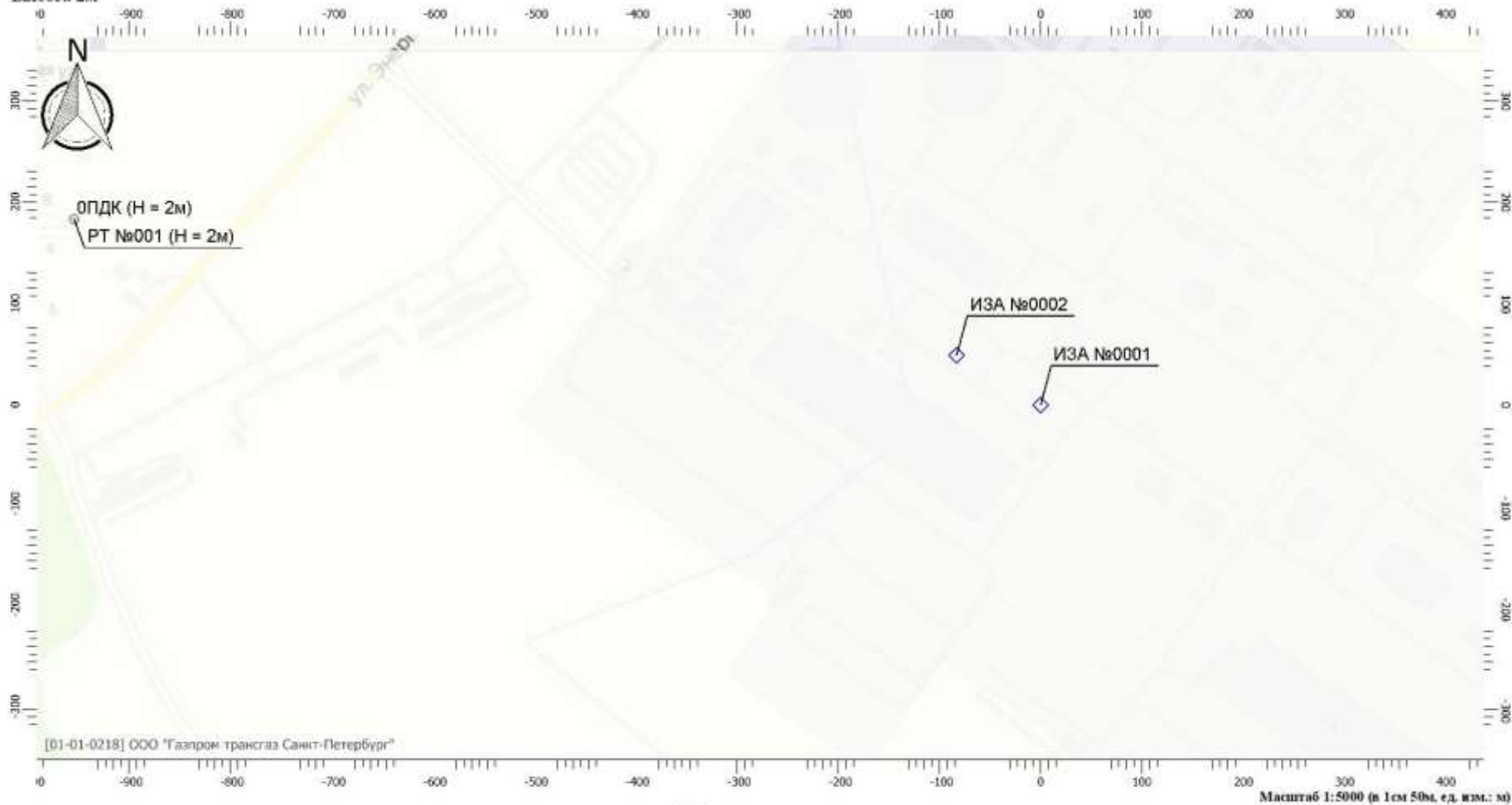
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) – Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.07.2021 23:15 – 22.07.2021 23:16] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

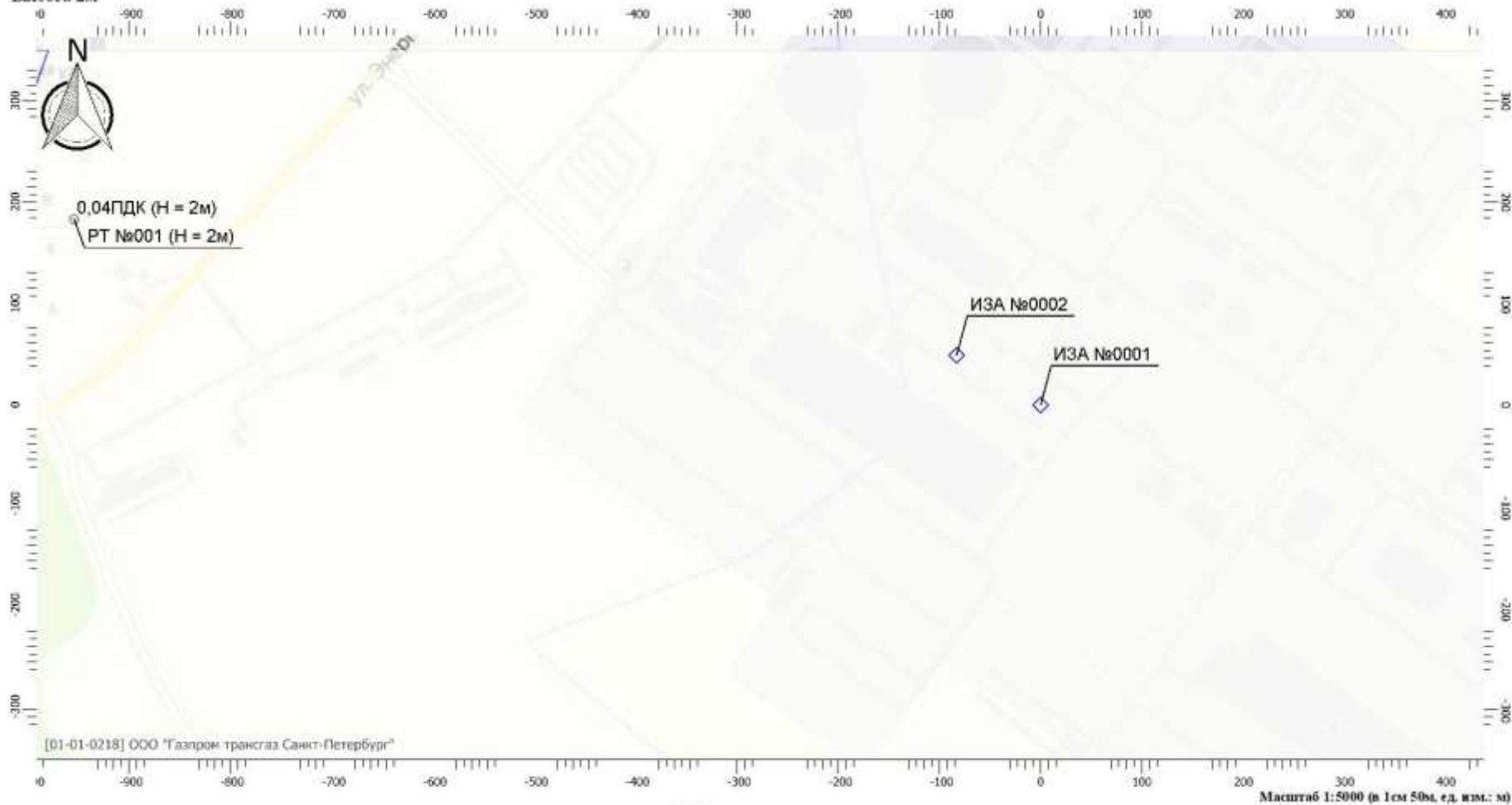
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) – Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.07.2021 23:15 – 22.07.2021 23:16] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

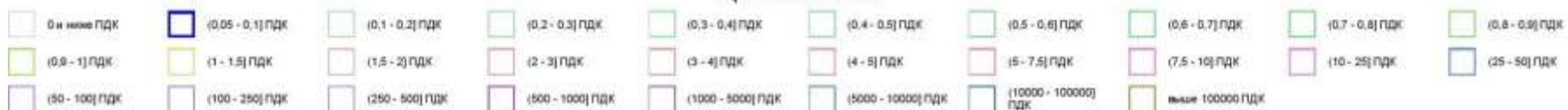


Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

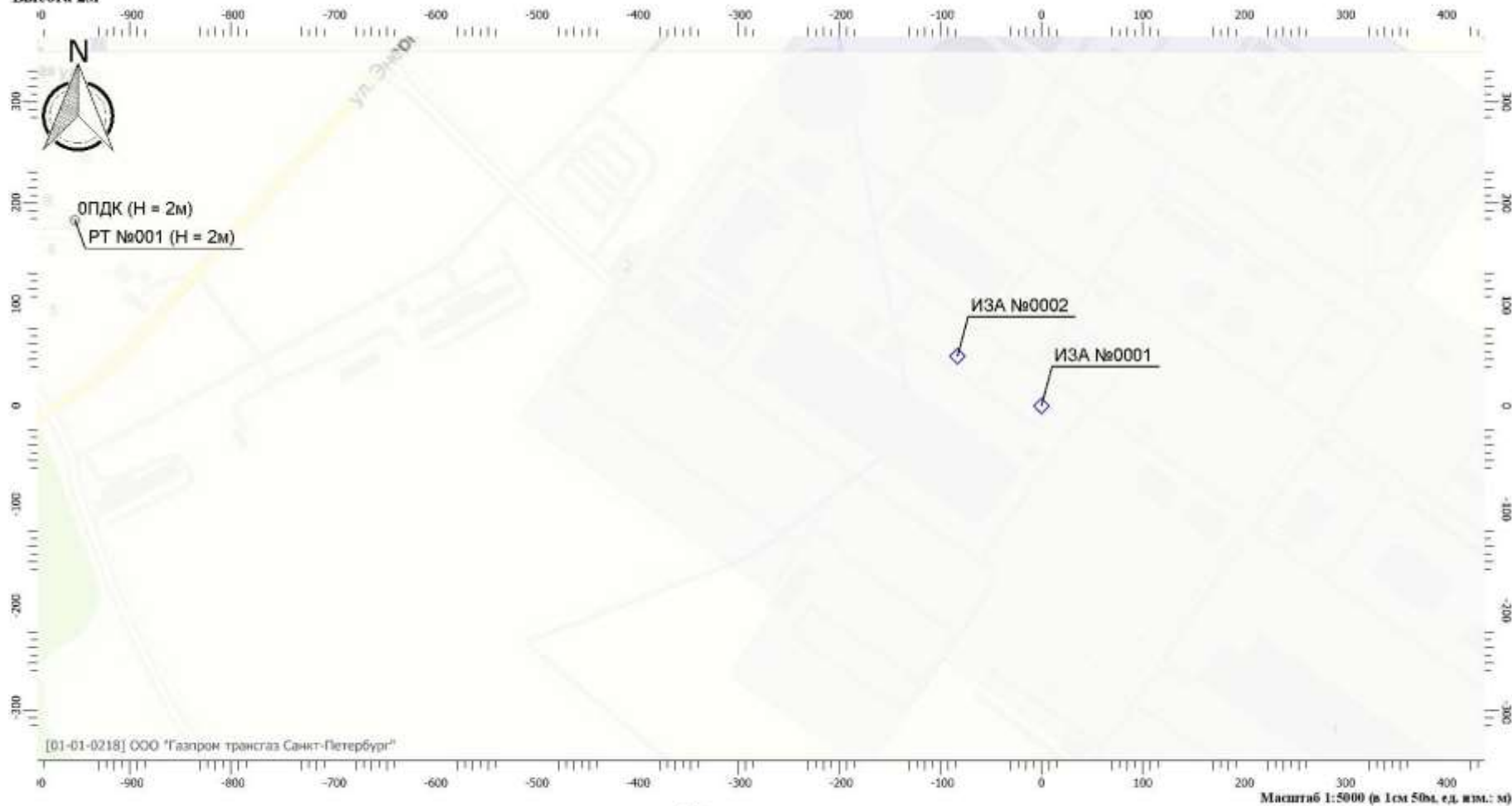
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) – Расчет рассеивания по МРР-2017 [22.07.2021 23:15 – 22.07.2021 23:16], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

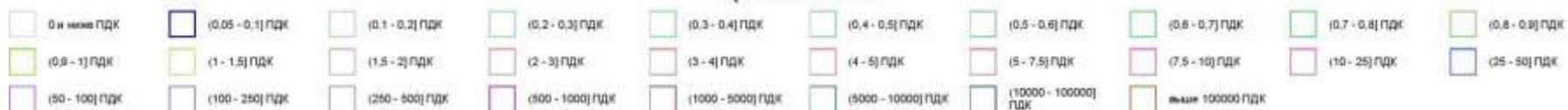
Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 3, ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)

ВР: 1, Эксплуатация ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 2, № цеха: 0													
3	+	1	1	Труба №1	63	3,00	282,74	40,00	145,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	2,0844000	27,009300	1	0,01	1628,68	7,33	0,01	1641,85	7,60
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,3388000	4,390450	1	0,00	1628,68	7,33	0,00	1641,85	7,60
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	8,4082870	109,038830	1	0,00	1628,68	7,33	0,00	1641,85	7,60
0703	Бенз/а/пирен	0,0000065	0,000047	1	0,00	1628,68	7,33	0,00	1641,85	7,60

4	+	1	1	Труба №2	41	2,50	122,72	25,00	145,00	1	-127,10		0,00
											33,60		

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)	1,1815800	4,876984	1	0,01	959,48	6,19	0,01	968,44	6,43
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1920100	0,792510	1	0,00	959,48	6,19	0,00	968,44	6,43
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,7176110	19,487160	1	0,00	959,48	6,19	0,00	968,44	6,43
0703	Бенз/а/пирен	0,0000016	1,840000E-07	1	0,00	959,48	6,19	0,00	968,44	6,43

5	+	1	1	Труба №3	41	2,50	122,72	25,00	145,00	1	-139,20		0,00
											38,20		

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)	1,2840300	4,610740	1	0,02	959,48	6,19	0,02	968,44	6,43
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1669240	0,749250	1	0,00	959,48	6,19	0,00	968,44	6,43
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,0875740	22,853790	1	0,00	959,48	6,19	0,00	968,44	6,43
0703	Бенз/а/пирен	0,0000014	1,520000E-07	1	0,00	959,48	6,19	0,00	968,44	6,43

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	0	3	1	2,0844000	1	0,01	1628,68	7,33	0,01	1641,85	7,60
2	0	4	1	1,1815800	1	0,01	959,48	6,19	0,01	968,44	6,43
2	0	5	1	1,2840300	1	0,02	959,48	6,19	0,02	968,44	6,43
Итого:				4,5500100		0,04			0,04		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	0	3	1	0,3388000	1	0,00	1628,68	7,33	0,00	1641,85	7,60
2	0	4	1	0,1920100	1	0,00	959,48	6,19	0,00	968,44	6,43
2	0	5	1	0,1669240	1	0,00	959,48	6,19	0,00	968,44	6,43
Итого:				0,6977340		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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	0	3	1	8,4082870	1	0,00	1628,68	7,33	0,00	1641,85	7,60
2	0	4	1	4,7176110	1	0,00	959,48	6,19	0,00	968,44	6,43
2	0	5	1	5,0875740	1	0,00	959,48	6,19	0,00	968,44	6,43
Итого:				18,2134720		0,01			0,01		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-300,00	0,00	500,00	0,00	500,00	16418,45	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	416,50	-185,70	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Генерала Буткова, 50 - 52

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

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	416,50	-185,70	2,00	0,03	0,005	292	6,40	-	-	-	-	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	416,50	-185,70	2,00	1,92E-03	7,666E-04	292	6,40	-	-	-	-	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	416,50	-185,70	2,00	4,16E-03	0,021	292	6,40	-	-	-	-	0

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 3, ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)

ВР: 1, Эксплуатация ТЭЦ-1 (Правая набережная, 10а)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 2, № цеха: 0													
3	+	1	1	Труба №1	63	3,00	282,74	40,00	145,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	2,0844000	27,009300	1	0,01	1628,68	7,33	0,01	1641,85	7,60
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,3388000	4,390450	1	0,00	1628,68	7,33	0,00	1641,85	7,60
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	8,4082870	109,038830	1	0,00	1628,68	7,33	0,00	1641,85	7,60
0703	Бенз/а/пирен	0,0000065	0,000047	1	0,00	1628,68	7,33	0,00	1641,85	7,60

4	+	1	1	Труба №2	41	2,50	122,72	25,00	145,00	1	-127,10	0,00	0,00
											33,60	0,00	

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)	1,1815800	4,876984	1	0,01	959,48	6,19	0,01	968,44	6,43
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1920100	0,792510	1	0,00	959,48	6,19	0,00	968,44	6,43
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,7176110	19,487160	1	0,00	959,48	6,19	0,00	968,44	6,43
0703	Бенз/а/пирен	0,0000016	1,840000E-07	1	0,00	959,48	6,19	0,00	968,44	6,43

5	+	1	1	Труба №3	41	2,50	122,72	25,00	145,00	1	-139,20	0,00	0,00
											38,20	0,00	

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)	1,2840300	4,610740	1	0,02	959,48	6,19	0,02	968,44	6,43
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1669240	0,749250	1	0,00	959,48	6,19	0,00	968,44	6,43
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,0875740	22,853790	1	0,00	959,48	6,19	0,00	968,44	6,43
0703	Бенз/а/пирен	0,0000014	1,520000E-07	1	0,00	959,48	6,19	0,00	968,44	6,43

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
2	0	3	1	1	0,0000065	0,000047	0,0000000
2	0	4	1	1	0,0000016	1,840000E-07	0,0000000
2	0	5	1	1	0,0000014	1,520000E-07	0,0000000
Итого:					9,45E-006	4,7336E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-300,00	0,00	500,00	0,00	500,00	16418,45	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	416,50	-185,70	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Генерала Буткова, 50 - 52

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

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	416,50	-185,70	2,00	9,64E-04	9,640E-10	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [22.07.2021 23:46 - 22.07.2021 23:46], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и менее ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК	(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК
(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК
(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	Выше 100000 ПДК		

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 4, РТС Южная (ул. Киевская д.21)

ВР: 1, Эксплуатация РТС Южная (ул. Киевская д.21)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 5.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 3, № цеха: 0													
6	+	1	1	Труба	98	5,80	79,26	3,00	210,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	9,3280102	126,618368	1	0,04	1386,63	3,53	0,04	1410,94	3,68
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,5158016	20,575486	1	0,00	1386,63	3,53	0,00	1410,94	3,68
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,7518016	0,900943	1	0,00	1386,63	3,53	0,00	1410,94	3,68
0330	Сера диоксид	10,5836472	12,686159	1	0,02	1386,63	3,53	0,02	1410,94	3,68
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	3,1900204	39,553917	1	0,00	1386,63	3,53	0,00	1410,94	3,68
0703	Бенз/а/пирен	0,0000016	8,000000E-07	1	0,00	1386,63	3,53	0,00	1410,94	3,68
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,0887258	0,106267	1	0,00	1386,63	3,53	0,00	1410,94	3,68

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	0	6	1	9,3280102	1	0,04	1386,63	3,53	0,04	1410,94	3,68
Итого:				9,3280102		0,04			0,04		

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
3	0	6	1	1,5158016	1	0,00	1386,63	3,53	0,00	1410,94	3,68
Итого:				1,5158016		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	0	6	1	0,7518016	1	0,00	1386,63	3,53	0,00	1410,94	3,68
Итого:				0,7518016		0,00			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	0	6	1	10,5836472	1	0,02	1386,63	3,53	0,02	1410,94	3,68
Итого:				10,5836472		0,02			0,02		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
3	0	6	1	3,1900204	1	0,00	1386,63	3,53	0,00	1410,94	3,68
Итого:				3,1900204		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

**Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-400,00	0,00	400,00	0,00	1100,00	26464,09	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-220,00	-458,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Товарная, 23

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

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	-220,00	-458,00	2,00	0,02	0,004	26	3,60	-	-	-	-	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	-220,00	-458,00	2,00	1,42E-03	5,695E-04	26	3,60	-	-	-	-	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	-220,00	-458,00	2,00	1,88E-03	2,824E-04	26	3,60	-	-	-	-	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	-220,00	-458,00	2,00	7,95E-03	0,004	26	3,60	-	-	-	-	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	
1	-220,00	-458,00	2,00	2,40E-04	0,001	26	3,60	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 00:33 - 23.07.2021 00:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 00:33 - 23.07.2021 00:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 00:33 - 23.07.2021 00:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 00:33 - 23.07.2021 00:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 00:33 - 23.07.2021 00:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром трансгаз Санкт-Петербург"
Регистрационный номер: 01-01-0218

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 4, РТС Южная (ул. Киевская д.21)

ВР: 1, Эксплуатация РТС Южная (ул. Киевская д.21)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 2 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 3, № цеха: 0													
6	+	1	1	Труба	98	5,80	79,26	3,00	210,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	9,3280102	126,618368	1	0,04	1386,63	3,53	0,04	1410,94	3,68
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,5158016	20,575486	1	0,00	1386,63	3,53	0,00	1410,94	3,68
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,7518016	0,900943	1	0,00	1386,63	3,53	0,00	1410,94	3,68
0330	Сера диоксид	10,5836472	12,686159	1	0,02	1386,63	3,53	0,02	1410,94	3,68
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,1900204	39,553917	1	0,00	1386,63	3,53	0,00	1410,94	3,68
0703	Бенз/а/пирен	0,0000016	8,000000E-07	1	0,00	1386,63	3,53	0,00	1410,94	3,68
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,0887258	0,106267	1	0,00	1386,63	3,53	0,00	1410,94	3,68

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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 (зонтик или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
3	0	6	1	1	0,0000016	8,000000E-07	0,0000000
Итого:					1,6E-006	8E-007	0

Вещество: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
3	0	6	1	1	0,0887258	0,106267	0,0000000
Итого:					0,0887258	0,106267	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	-	-	-	ПДК с/с	0,002	0,002	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-400,00	0,00	400,00	0,00	1100,00	26464,09	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-220,00	-458,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Товарная, 23

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-220,00	-458,00	2,00	6,02E-05	6,019E-11	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-220,00	-458,00	2,00	1,67E-03	3,338E-06	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [23.07.2021 00:34 - 23.07.2021 00:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2904 (Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [23.07.2021 00:34 - 23.07.2021 00:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром трансгаз Санкт-Петербург"
Регистрационный номер: 01-01-0218

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 5, РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Си

ВР: 1, Эксплуатация РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Сибиряков

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 4.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. пер.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 4, № цеха: 0													
7	+	1	1	Труба	120	4,20	17,99	1,30	131,87	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	9,1491347	173,127344	1	0,06	1025,05	1,65	0,05	1093,83	1,77
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,4867344	28,133193	1	0,00	1025,05	1,65	0,00	1093,83	1,77
0330	Сера диоксид	0,0018599	0,035597	1	0,00	1025,05	1,65	0,00	1093,83	1,77
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9,7187844	190,074020	1	0,00	1025,05	1,65	0,00	1093,83	1,77
0703	Бенз/а/пирен	0,0000030	0,000053	1	0,00	1025,05	1,65	0,00	1093,83	1,77

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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 (зонтик или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
4	0	7	1	9,1491347	1	0,06	1025,05	1,65	0,05	1093,83	1,77
Итого:				9,1491347		0,06			0,05		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
4	0	7	1	1,4867344	1	0,00	1025,05	1,65	0,00	1093,83	1,77
Итого:				1,4867344		0,00			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
4	0	7	1	0,0018599	1	0,00	1025,05	1,65	0,00	1093,83	1,77
Итого:				0,0018599		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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
4	0	7	1	9,7187844	1	0,00	1025,05	1,65	0,00	1093,83	1,77
Итого:				9,7187844		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

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

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

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-200,00	0,00	200,00	0,00	400,00	10938,32	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-109,50	142,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 26

**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

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	-109,50	142,50	2,00	6,86E-03	0,001	142	1,70	-	-	-	-	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	-109,50	142,50	2,00	5,57E-04	2,230E-04	142	1,70	-	-	-	-	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	-109,50	142,50	2,00	5,58E-07	2,789E-07	142	1,70	-	-	-	-	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	
1	-109,50	142,50	2,00	2,92E-04	0,001	142	1,70	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2021 18:39 - 24.07.2021 18:39], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2021 18:39 - 24.07.2021 18:39], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2021 18:39 - 24.07.2021 18:39], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

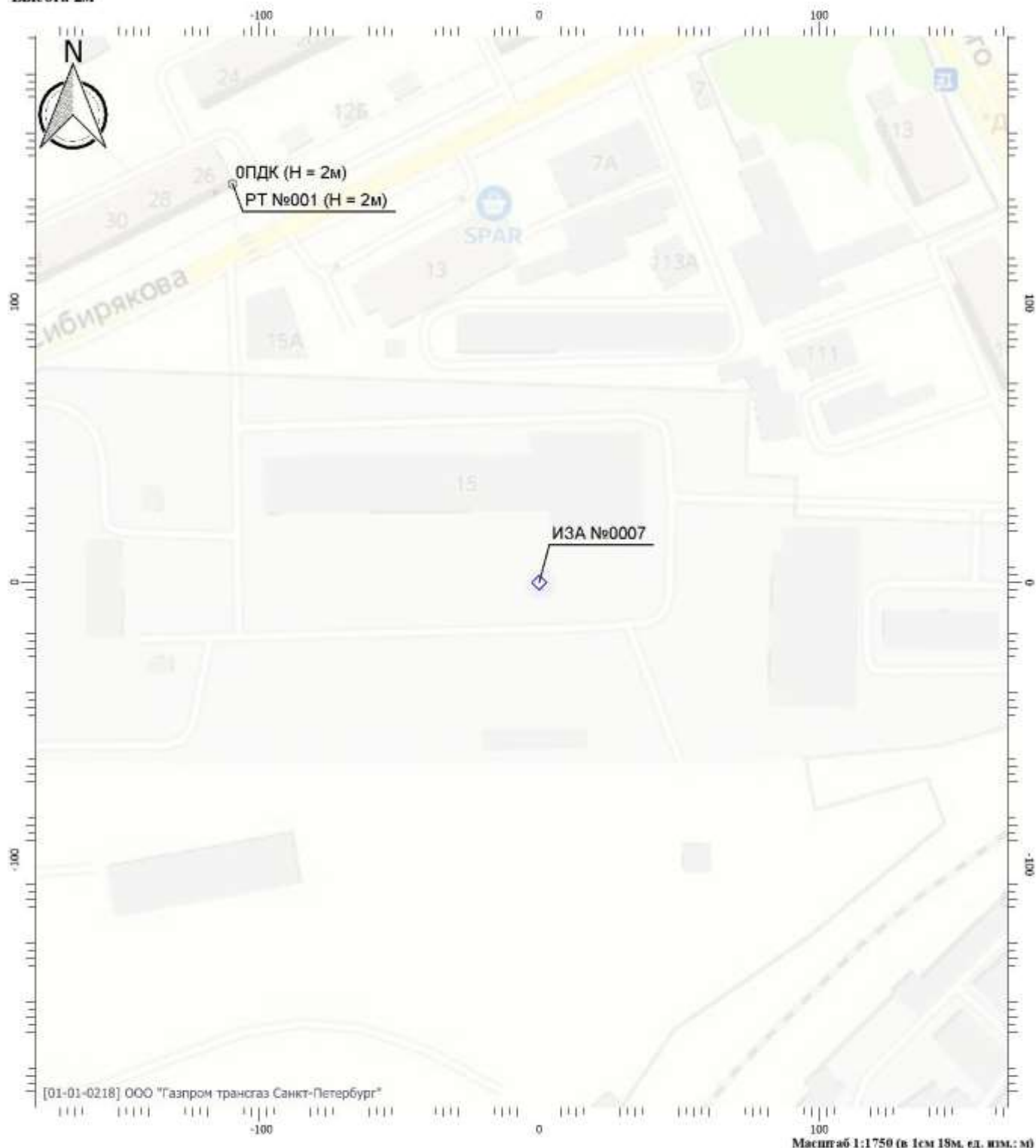
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2021 18:39 - 24.07.2021 18:39], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид; углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром трансгаз Санкт-Петербург"
Регистрационный номер: 01-01-0218

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 5, РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Си

ВР: 1, Эксплуатация РТС Северная (ул. Старшего Лейтенанта Сибиряков

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. пер.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 4, № цеха: 0													
7	+	1	1	Труба	120	4,20	17,99	1,30	131,87	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	9,1491347	173,127344	1	0,06	1025,05	1,65	0,05	1093,83	1,77
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,4867344	28,133193	1	0,00	1025,05	1,65	0,00	1093,83	1,77
0330	Сера диоксид	0,0018599	0,035597	1	0,00	1025,05	1,65	0,00	1093,83	1,77
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9,7187844	190,074020	1	0,00	1025,05	1,65	0,00	1093,83	1,77
0703	Бенз/а/пирен	0,0000030	0,000053	1	0,00	1025,05	1,65	0,00	1093,83	1,77

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
4	0	7	1	1	0,0000030	0,000053	0,0000000
Итого:					2,96E-006	5,285E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-200,00	0,00	200,00	0,00	400,00	10938,32	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-109,50	142,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Старшего Лейтенанта Сибирякова, 26

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-109,50	142,50	2,00	5,21E-05	5,213E-11	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.07.2021 19:01 - 24.07.2021 19:01], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 6, РТС Восточная

ВР: 1, Эксплуатация РТС Восточная

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 5, № цеха: 0													
8	+	1	1	Труба №1	60	3,00	49,48	7,00	145,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	2,8989585	43,851469	1	0,00	0,00	0,00	0,04	890,72	3,42
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4710808	7,125864	1	0,00	0,00	0,00	0,00	890,72	3,42
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13,0958013	198,232030	1	0,00	0,00	0,00	0,01	890,72	3,42
0703	Бенз/а/пирен	0,0000013	0,000019	1	0,00	0,00	0,00	0,00	890,72	3,42

9	+	1	1	Труба №2	60	3,00	49,48	7,00	145,00	1	6,50		0,00
											-44,30		

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)	2,8989585	43,851469	1	0,00	0,00	0,00	0,04	890,72	3,42
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4710808	7,125864	1	0,00	0,00	0,00	0,00	890,72	3,42
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13,0958013	198,232030	1	0,00	0,00	0,00	0,01	890,72	3,42
0703	Бенз/а/пирен	0,0000013	0,000019	1	0,00	0,00	0,00	0,00	890,72	3,42

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
5	0	8	1	2,8989585	1	0,00	0,00	0,00	0,04	890,72	3,42
5	0	9	1	2,8989585	1	0,00	0,00	0,00	0,04	890,72	3,42
Итого:				5,7979170		0,00			0,07		

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
5	0	8	1	0,4710808	1	0,00	0,00	0,00	0,00	890,72	3,42
5	0	9	1	0,4710808	1	0,00	0,00	0,00	0,00	890,72	3,42
Итого:				0,9421616		0,00			0,01		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
5	0	8	1	13,0958013	1	0,00	0,00	0,00	0,01	890,72	3,42
5	0	9	1	13,0958013	1	0,00	0,00	0,00	0,01	890,72	3,42
Итого:				26,1916026		0,00			0,01		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-200,00	0,00	200,00	0,00	400,00	0,00	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-49,50	-117,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Ялтинская, 93

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

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	-49,50	-117,50	2,00	3,77E-03	7,549E-04	24	3,30	-	-	-	-	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	-49,50	-117,50	2,00	3,07E-04	1,227E-04	24	3,30	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; 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	
1	-49,50	-117,50	2,00	6,82E-04	0,003	24	3,30	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

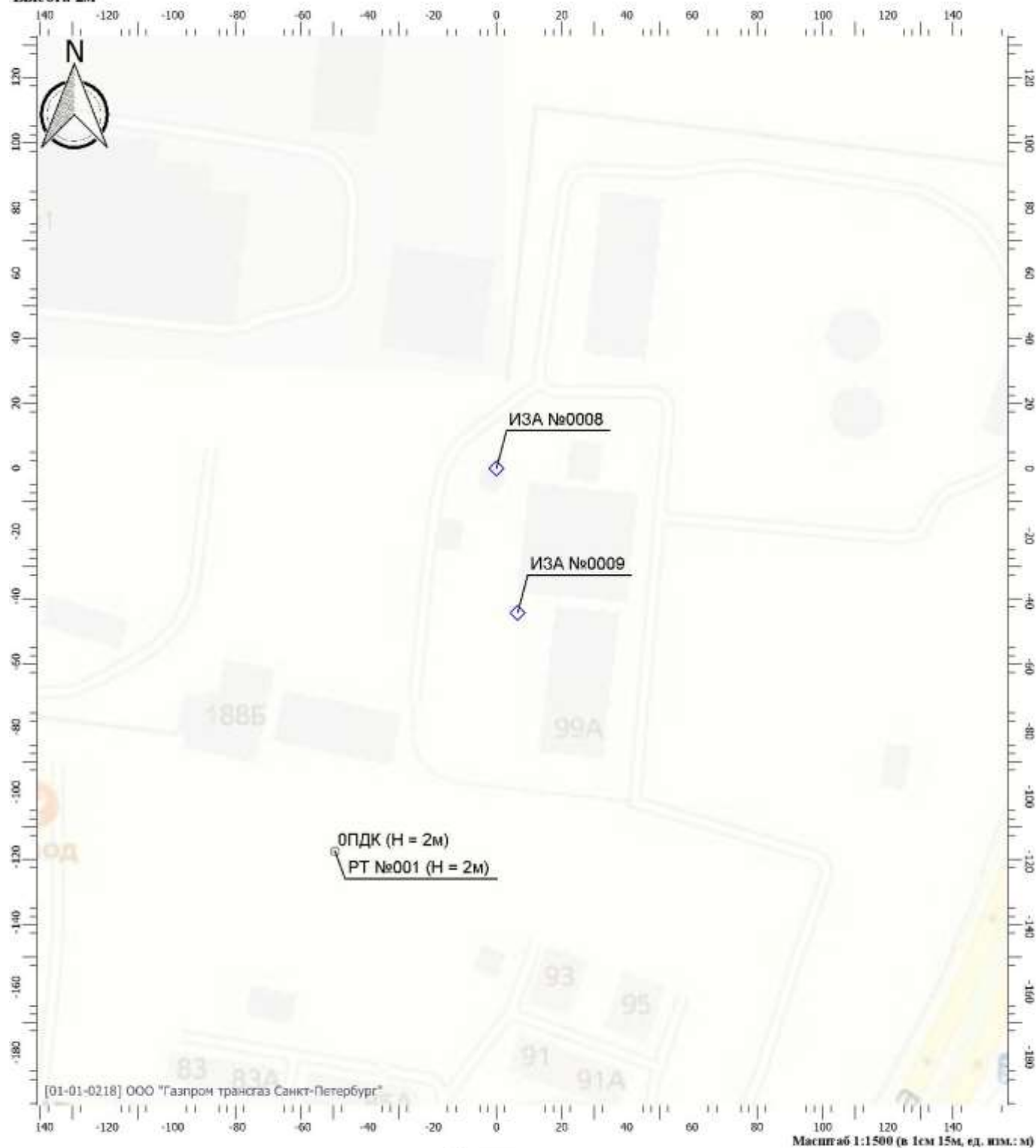
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 10:16 - 28.07.2021 10:16], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

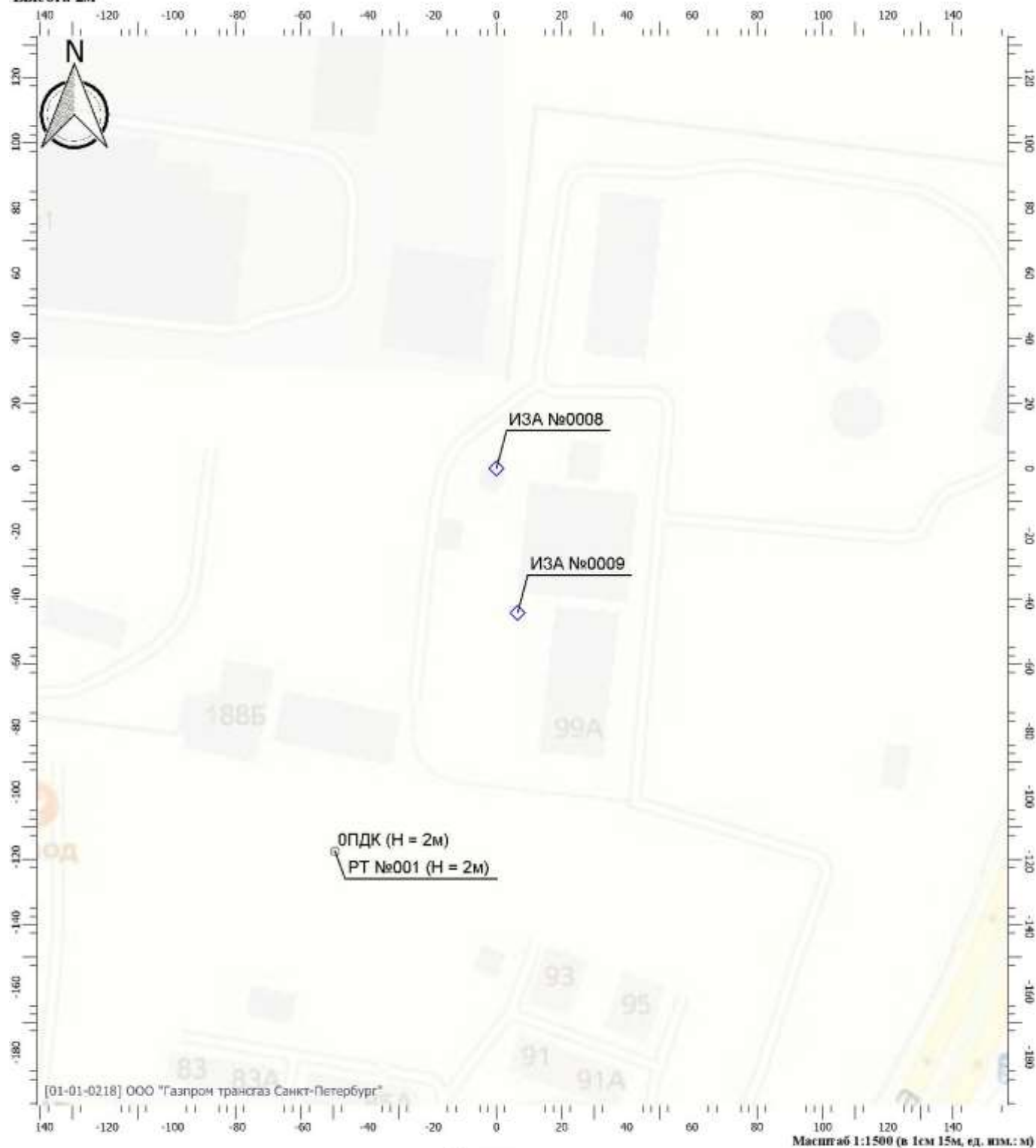
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 10:16 - 28.07.2021 10:16], ЗИМА

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



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

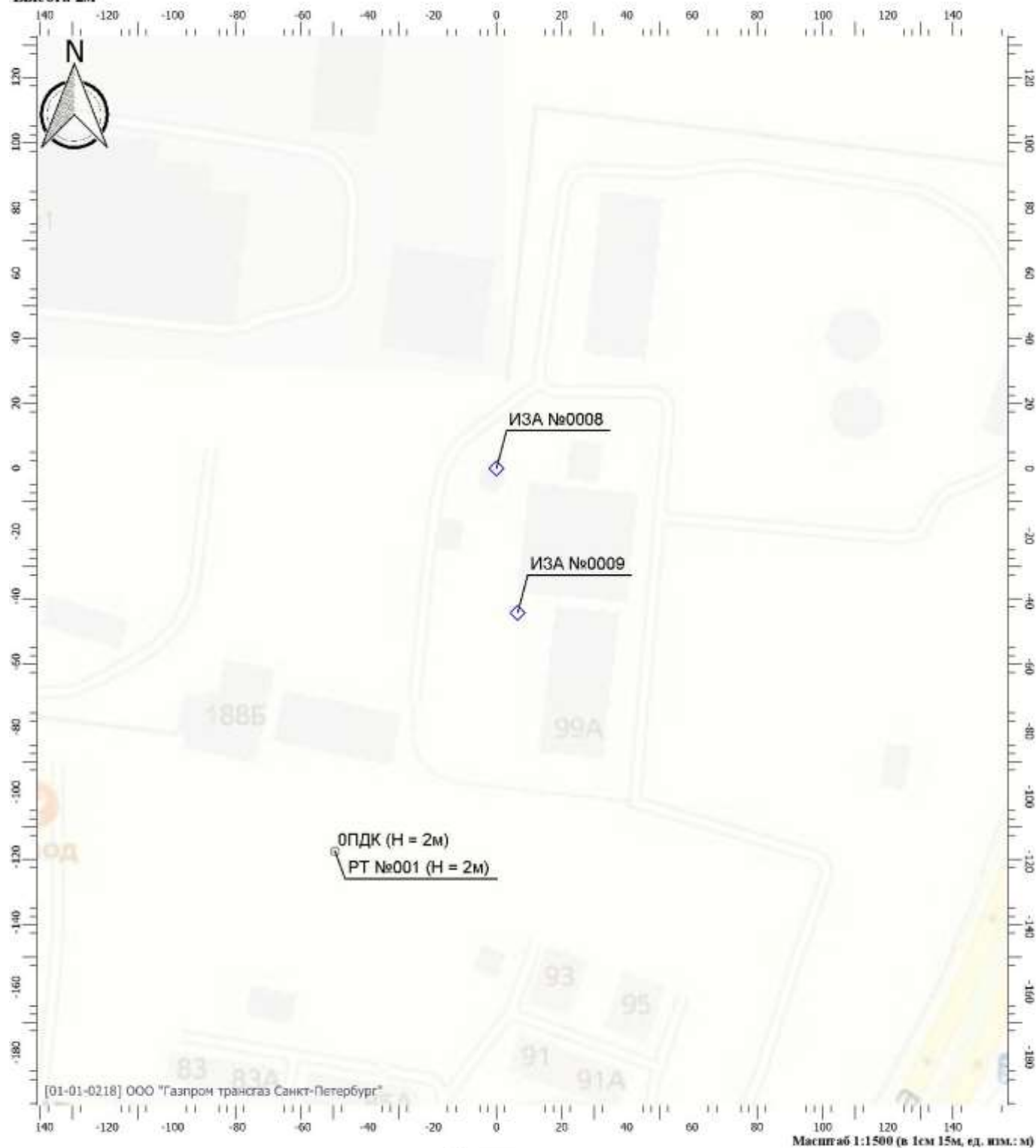
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 10:16 - 28.07.2021 10:16], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 6, РТС Восточная

ВР: 1, Эксплуатация РТС Восточная

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 5, № цеха: 0													
8	+	1	1	Труба №1	60	3,00	49,48	7,00	145,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	2,8989585	43,851469	1	0,00	0,00	0,00	0,04	890,72	3,42
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4710808	7,125864	1	0,00	0,00	0,00	0,00	890,72	3,42
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13,0958013	198,232030	1	0,00	0,00	0,00	0,01	890,72	3,42
0703	Бенз/а/пирен	0,0000013	0,000019	1	0,00	0,00	0,00	0,00	890,72	3,42

9	+	1	1	Труба №2	60	3,00	49,48	7,00	145,00	1	6,50	0,00	0,00
											-44,30	0,00	

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)	2,8989585	43,851469	1	0,00	0,00	0,00	0,04	890,72	3,42
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4710808	7,125864	1	0,00	0,00	0,00	0,00	890,72	3,42
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13,0958013	198,232030	1	0,00	0,00	0,00	0,01	890,72	3,42
0703	Бенз/а/пирен	0,0000013	0,000019	1	0,00	0,00	0,00	0,00	890,72	3,42

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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 (зонтик или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
5	0	8	1	1	0,0000013	0,000019	0,0000000
5	0	9	1	1	0,0000013	0,000019	0,0000000
Итого:					2,6E-006	3,72E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-200,00	0,00	200,00	0,00	400,00	0,00	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-49,50	-117,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Ялтинская, 93

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-49,50	-117,50	2,00	4,94E-05	4,942E-11	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

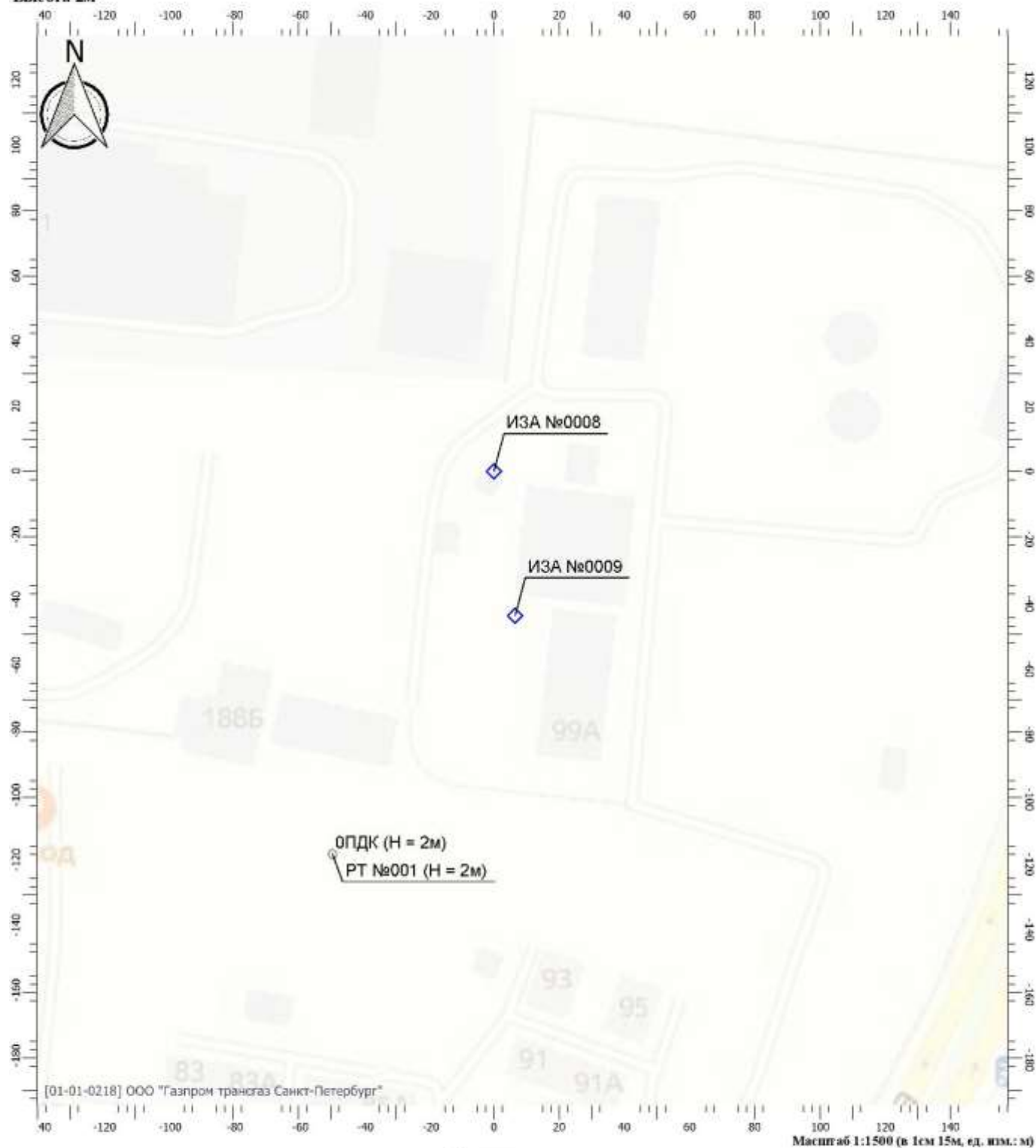
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.07.2021 10:50 - 28.07.2021 10:50], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 7, РТС Балтийская (ул. Эльблонгская, 22)

ВР: 1, Эксплуатация РТС Балтийская (ул. Эльблонгская, 22)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 6, № цеха: 0													
10	+	1	1	Труба	45	2,20	28,74	7,56	302,70	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	2,1843499	33,041850	1	0,05	704,91	3,87	0,05	712,01	3,97
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,3549569	5,369301	1	0,00	704,91	3,87	0,00	712,01	3,97
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9,8676171	149,366787	1	0,01	704,91	3,87	0,01	712,01	3,97
0703	Бенз/а/пирен	0,0000010	0,000014	1	0,00	704,91	3,87	0,00	712,01	3,97

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
6	0	10	1	2,1843499	1	0,05	704,91	3,87	0,05	712,01	3,97
Итого:				2,1843499		0,05			0,05		

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
6	0	10	1	0,3549569	1	0,00	704,91	3,87	0,00	712,01	3,97
Итого:				0,3549569		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
6	0	10	1	9,8676171	1	0,01	704,91	3,87	0,01	712,01	3,97
Итого:				9,8676171		0,01			0,01		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-150,00	0,00	150,00	0,00	300,00	7120,13	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	25,00	-77,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Эльблонгская, 22

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	25,00	-77,50	2,00	3,06E-03	6,129E-04	342	3,90	-	-	-	-	0

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	25,00	-77,50	2,00	2,49E-04	9,960E-05	342	3,90	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	25,00	-77,50	2,00	5,54E-04	0,003	342	3,90	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 01:13 - 23.07.2021 01:13], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

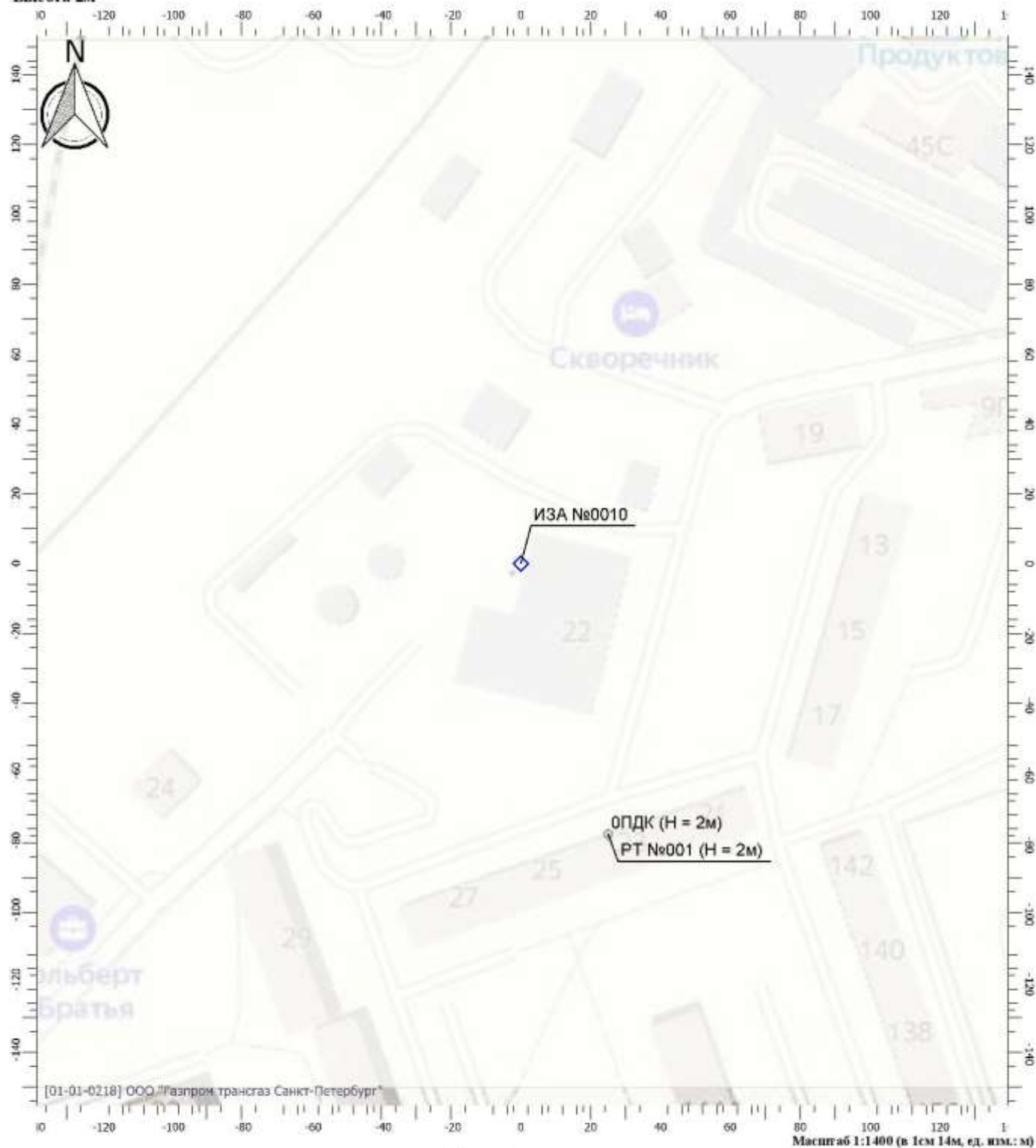
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 01:13 - 23.07.2021 01:13], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

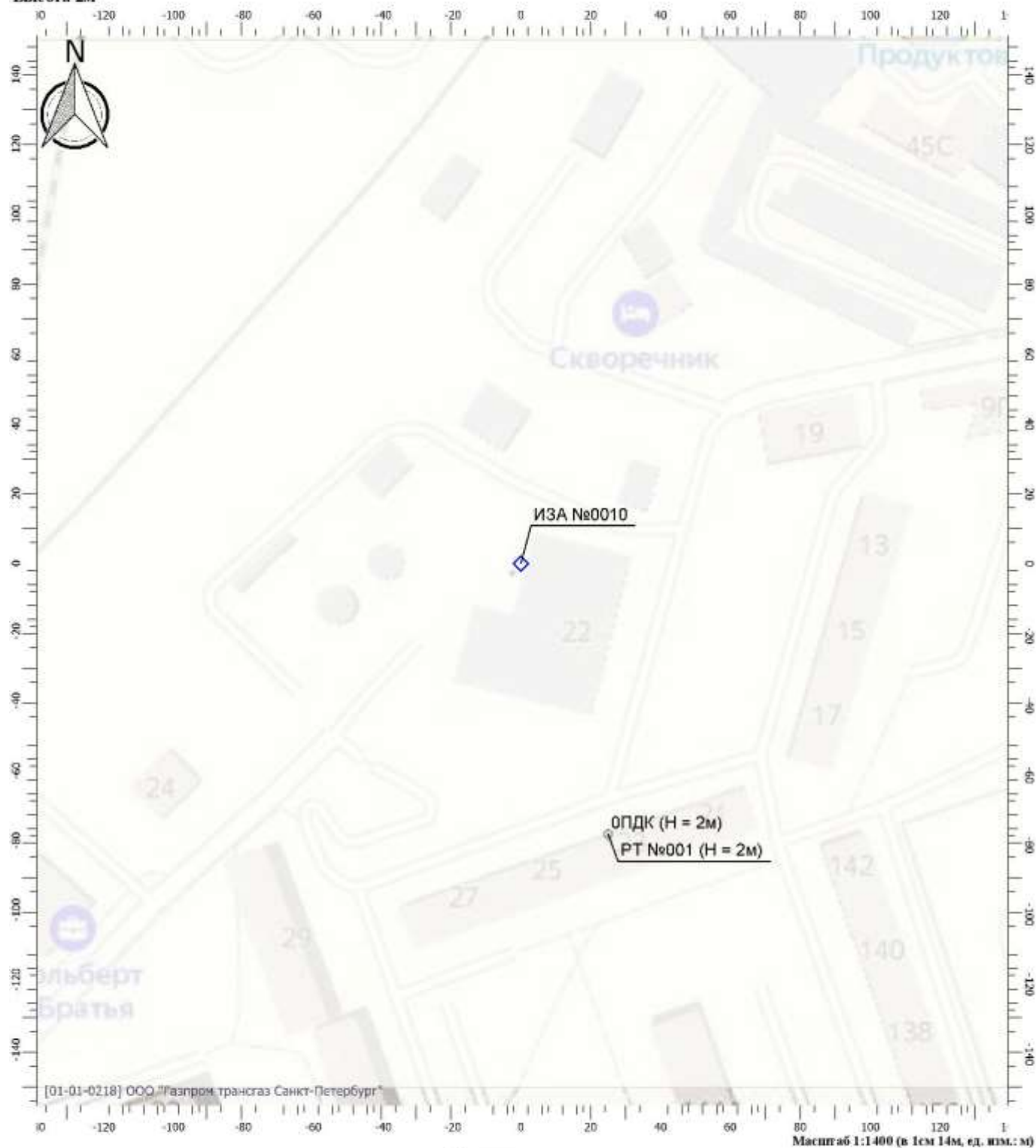
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 01:13 - 23.07.2021 01:13], ЗИМА

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



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 7, РТС Балтийская (ул. Эльблонгская, 22)

ВР: 1, Эксплуатация РТС Балтийская (ул. Эльблонгская, 22)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 6, № цеха: 0													
10	+	1	1	Труба	45	2,20	28,74	7,56	302,70	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	2,1843499	33,041850	1	0,05	704,91	3,87	0,05	712,01	3,97
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,3549569	5,369301	1	0,00	704,91	3,87	0,00	712,01	3,97
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9,8676171	149,366787	1	0,01	704,91	3,87	0,01	712,01	3,97
0703	Бенз/а/пирен	0,0000010	0,000014	1	0,00	704,91	3,87	0,00	712,01	3,97

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
6	0	10	1	1	0,0000010	0,000014	0,0000000
Итого:					1E-006	1,4E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-150,00	0,00	150,00	0,00	300,00	7120,13	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	25,00	-77,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Эльблонгская, 22

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	25,00	-77,50	2,00	2,81E-05	2,806E-11	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [23.07.2021 01:20 - 23.07.2021 01:20], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 8, РТС Горького (ул. Горького, 166)

ВР: 1, Эксплуатация РТС Горького (ул. Горького, 166)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 7, № цеха: 0													
11	+	1	1	Труба №1	33	1,00	5,85	7,45	156,90	1	0,00		0,00
											0,00		
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)			0,6968101	6,818594	1	0,06	367,13	1,87	0,05	384,77	1,98	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,1132316	1,108022	1	0,00	367,13	1,87	0,00	384,77	1,98	
0703	Бенз/а/пирен			0,0000002	0,000002	1	0,00	367,13	1,87	0,00	384,77	1,98	
12	+	1	1	Труба №2	33	1,00	5,14	6,54	165,40	1	2,40		0,00
											-4,90		
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)			0,4757019	5,560606	1	0,04	352,79	1,83	0,04	369,06	1,93	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0773016	0,903599	1	0,00	352,79	1,83	0,00	369,06	1,93	
0703	Бенз/а/пирен			0,0000003	0,000002	1	0,00	352,79	1,83	0,00	369,06	1,93	
13	+	1	1	Труба №3	33	1,00	5,84	7,44	181,90	1	5,40		0,00
											-9,80		
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)			0,4668418	5,157459	1	0,04	384,75	1,98	0,04	393,37	2,21	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0758618	0,838087	1	0,00	384,75	1,98	0,00	393,37	2,21	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0145830	0,085808	1	0,00	384,75	1,98	0,00	393,37	2,21	
0703	Бенз/а/пирен			0,0000005	0,000007	1	0,00	384,75	1,98	0,00	393,37	2,21	
14	+	1	1	Труба №4	33	1,00	4,26	5,42	154,30	1	7,50		0,00
											-14,80		
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)			0,1995535	2,142192	1	0,02	317,90	1,67	0,02	333,96	1,77	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0324274	0,348106	1	0,00	317,90	1,67	0,00	333,96	1,77	
0703	Бенз/а/пирен			0,0000004	0,000005	1	0,00	317,90	1,67	0,00	333,96	1,77	

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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 (зонтик или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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
7	0	11	1	0,6968101	1	0,06	367,13	1,87	0,05	384,77	1,98
7	0	12	1	0,4757019	1	0,04	352,79	1,83	0,04	369,06	1,93
7	0	13	1	0,4668418	1	0,04	384,75	1,98	0,04	393,37	2,21
7	0	14	1	0,1995535	1	0,02	317,90	1,67	0,02	333,96	1,77
Итого:				1,8389073		0,16			0,15		

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
7	0	11	1	0,1132316	1	0,00	367,13	1,87	0,00	384,77	1,98
7	0	12	1	0,0773016	1	0,00	352,79	1,83	0,00	369,06	1,93
7	0	13	1	0,0758618	1	0,00	384,75	1,98	0,00	393,37	2,21
7	0	14	1	0,0324274	1	0,00	317,90	1,67	0,00	333,96	1,77
Итого:				0,2988224		0,01			0,01		

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
7	0	13	1	0,0145830	1	0,00	384,75	1,98	0,00	393,37	2,21
Итого:				0,0145830		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	3933,71	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-17,00	-48,00	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

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	-17,00	-48,00	2,00	9,74E-03	0,002	24	1,90	-	-	-	-	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	-17,00	-48,00	2,00	7,91E-04	3,165E-04	24	1,90	-	-	-	-	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	
1	-17,00	-48,00	2,00	2,88E-06	1,442E-05	30	2,20	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 01:34 - 23.07.2021 01:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

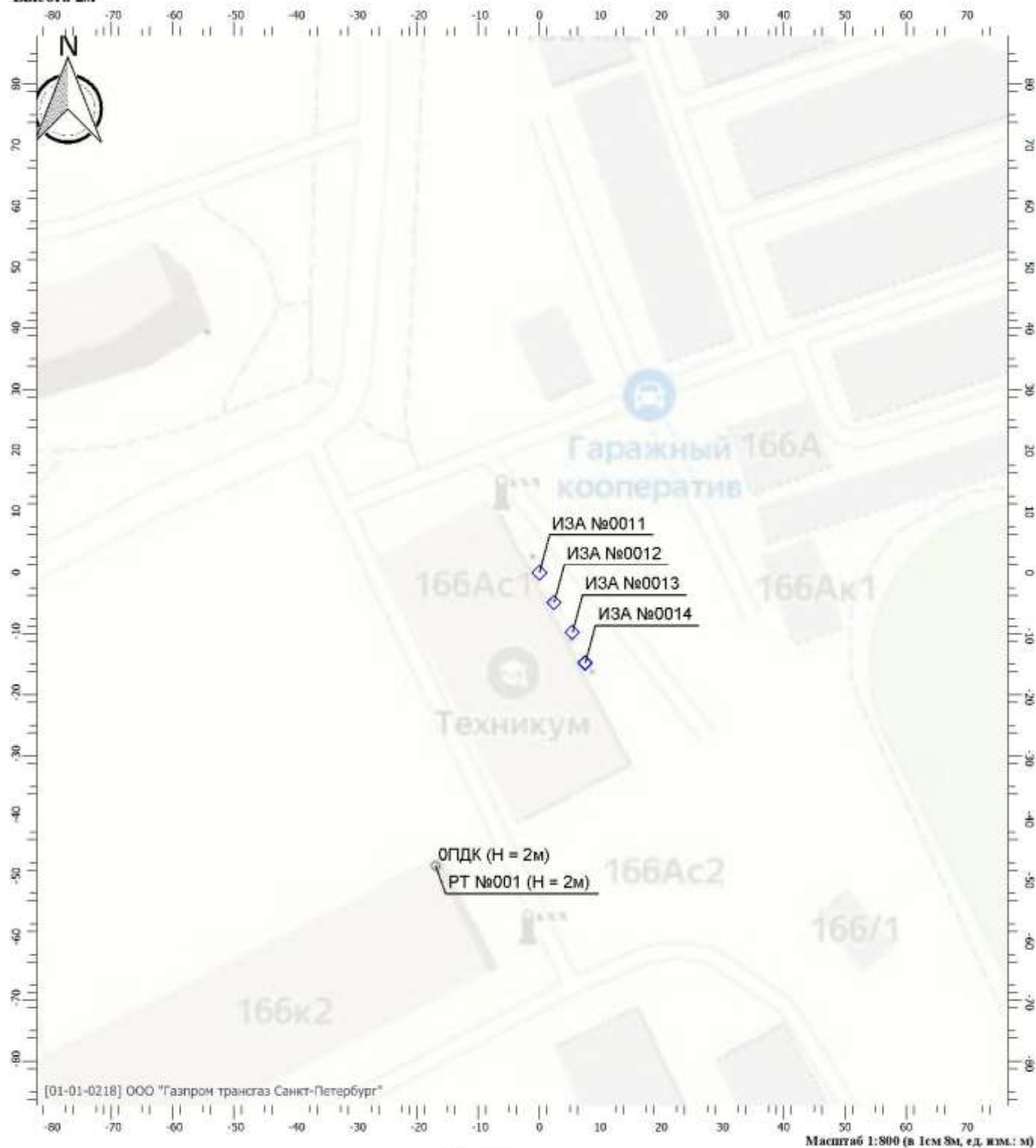
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 01:34 - 23.07.2021 01:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 01:34 - 23.07.2021 01:34], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод окисл; углерод моноокисл; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 8, РТС Горького (ул. Горького, 166)

ВР: 1, Эксплуатация РТС Горького (ул. Горького, 166)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 7, № цеха: 0													
11	+	1	1	Труба №1	33	1,00	5,85	7,45	156,90	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	
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)			0,6968101	6,818594	1	0,06	367,13	1,87	0,05	384,77	1,98	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,1132316	1,108022	1	0,00	367,13	1,87	0,00	384,77	1,98	
0703	Бенз/а/пирен			0,0000002	0,000002	1	0,00	367,13	1,87	0,00	384,77	1,98	
12	+	1	1	Труба №2	33	1,00	5,14	6,54	165,40	1	2,40	0,00	0,00
											-4,90	0,00	
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)			0,4757019	5,560606	1	0,04	352,79	1,83	0,04	369,06	1,93	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0773016	0,903599	1	0,00	352,79	1,83	0,00	369,06	1,93	
0703	Бенз/а/пирен			0,0000003	0,000002	1	0,00	352,79	1,83	0,00	369,06	1,93	
13	+	1	1	Труба №3	33	1,00	5,84	7,44	181,90	1	5,40	0,00	0,00
											-9,80	0,00	
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)			0,4668418	5,157459	1	0,04	384,75	1,98	0,04	393,37	2,21	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0758618	0,838087	1	0,00	384,75	1,98	0,00	393,37	2,21	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0145830	0,085808	1	0,00	384,75	1,98	0,00	393,37	2,21	
0703	Бенз/а/пирен			0,0000005	0,000007	1	0,00	384,75	1,98	0,00	393,37	2,21	
14	+	1	1	Труба №4	33	1,00	4,26	5,42	154,30	1	7,50	0,00	0,00
											-14,80	0,00	
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)			0,1995535	2,142192	1	0,02	317,90	1,67	0,02	333,96	1,77	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0324274	0,348106	1	0,00	317,90	1,67	0,00	333,96	1,77	
0703	Бенз/а/пирен			0,0000004	0,000005	1	0,00	317,90	1,67	0,00	333,96	1,77	

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
7	0	11	1	1	0,0000002	0,000002	0,0000000
7	0	12	1	1	0,0000003	0,000002	0,0000000
7	0	13	1	1	0,0000005	0,000007	0,0000000
7	0	14	1	1	0,0000004	0,000005	0,0000000
Итого:					1,4E-006	1,6E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	3933,71	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-17,00	-48,00	2,00	точка пользователя	

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-17,00	-48,00	2,00	1,76E-04	1,762E-10	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

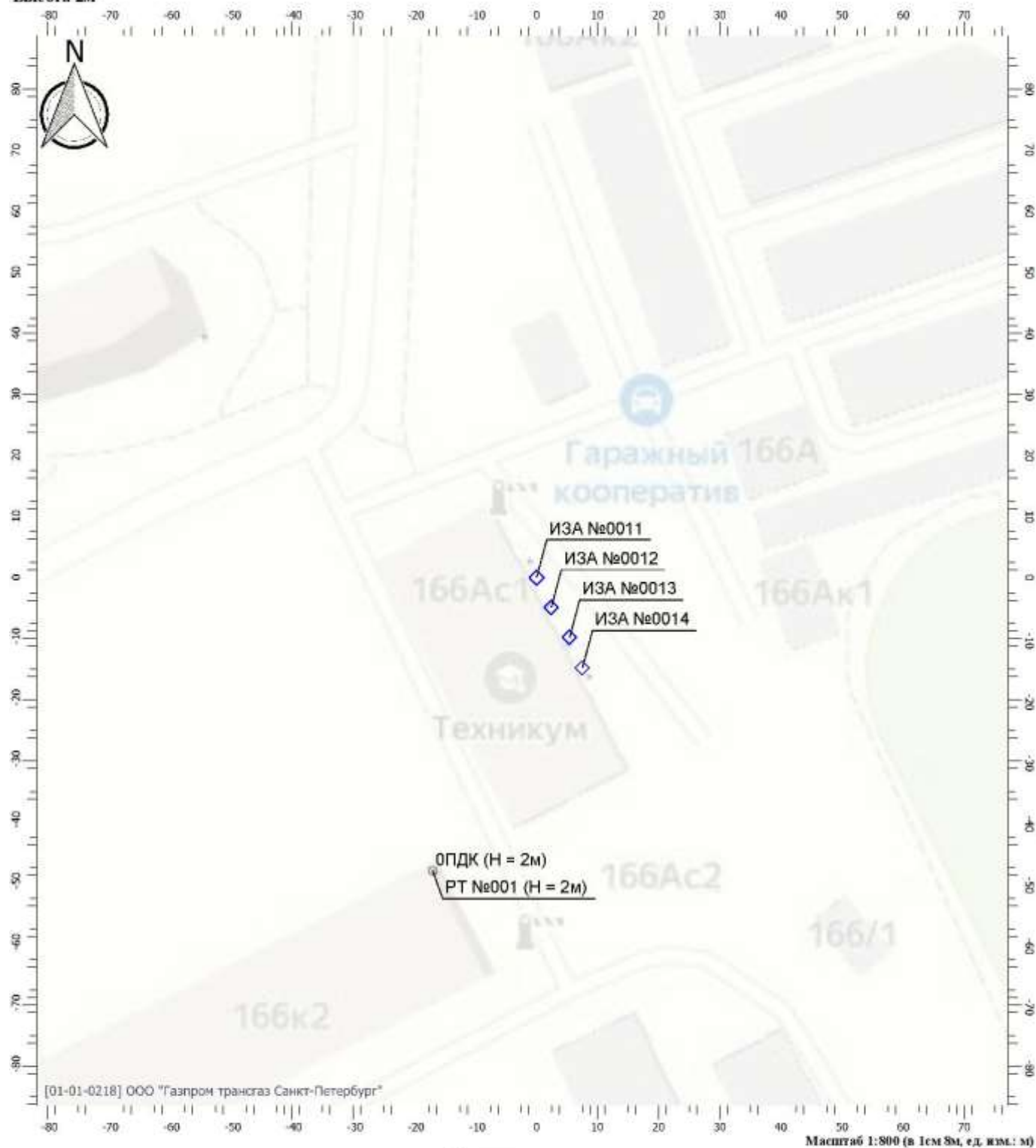
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [23.07.2021 08:10 - 23.07.2021 08:10], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром трансгаз Санкт-Петербург"
Регистрационный номер: 01-01-0218

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 9, РТС Прибрежная (ул. Заводская, 11)

ВР: 1, Эксплуатация РТС Прибрежная (ул. Заводская, 11)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 8, № цеха: 0													
15	+	1	1	Труба №1	45	1,65	9,60	4,49	300,20	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,7373477	7,343858	1	0,03	556,07	2,61	0,02	562,46	2,68
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1198190	1,193377	1	0,00	556,07	2,61	0,00	562,46	2,68
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,5960691	36,552802	1	0,00	556,07	2,61	0,00	562,46	2,68
0703	Бенз/а/пирен	0,0000006	0,000005	1	0,00	556,07	2,61	0,00	562,46	2,68

16	+	1	1	Труба №2	44	2,10	6,87	1,98	317,80	1	16,00		0,00
											7,90		

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)	0,5590138	2,232598	1	0,02	502,19	2,36	0,02	508,09	2,43
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0908397	0,362797	1	0,00	502,19	2,36	0,00	508,09	2,43
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,4986676	9,979219	1	0,00	502,19	2,36	0,00	508,09	2,43
0703	Бенз/а/пирен	0,0000005	0,000002	1	0,00	502,19	2,36	0,00	508,09	2,43

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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 (зонты или выбросы вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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
8	0	15	1	0,7373477	1	0,03	556,07	2,61	0,02	562,46	2,68
8	0	16	1	0,5590138	1	0,02	502,19	2,36	0,02	508,09	2,43
Итого:				1,2963615		0,05			0,05		

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
8	0	15	1	0,1198190	1	0,00	556,07	2,61	0,00	562,46	2,68
8	0	16	1	0,0908397	1	0,00	502,19	2,36	0,00	508,09	2,43
Итого:				0,2106587		0,00			0,00		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
8	0	15	1	3,5960691	1	0,00	556,07	2,61	0,00	562,46	2,68
8	0	16	1	2,4986676	1	0,00	502,19	2,36	0,00	508,09	2,43
Итого:				6,0947367		0,01			0,01		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК c/c	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК c/c	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК c/c	3,000	3,000	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-200,00	0,00	200,00	0,00	400,00	5624,56	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-75,00	190,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Заводская, 24

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

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	-75,00	190,00	2,00	0,02	0,004	156	2,40	-	-	-	-	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	-75,00	190,00	2,00	1,82E-03	7,265E-04	156	2,40	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; 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	
1	-75,00	190,00	2,00	4,17E-03	0,021	156	2,40	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

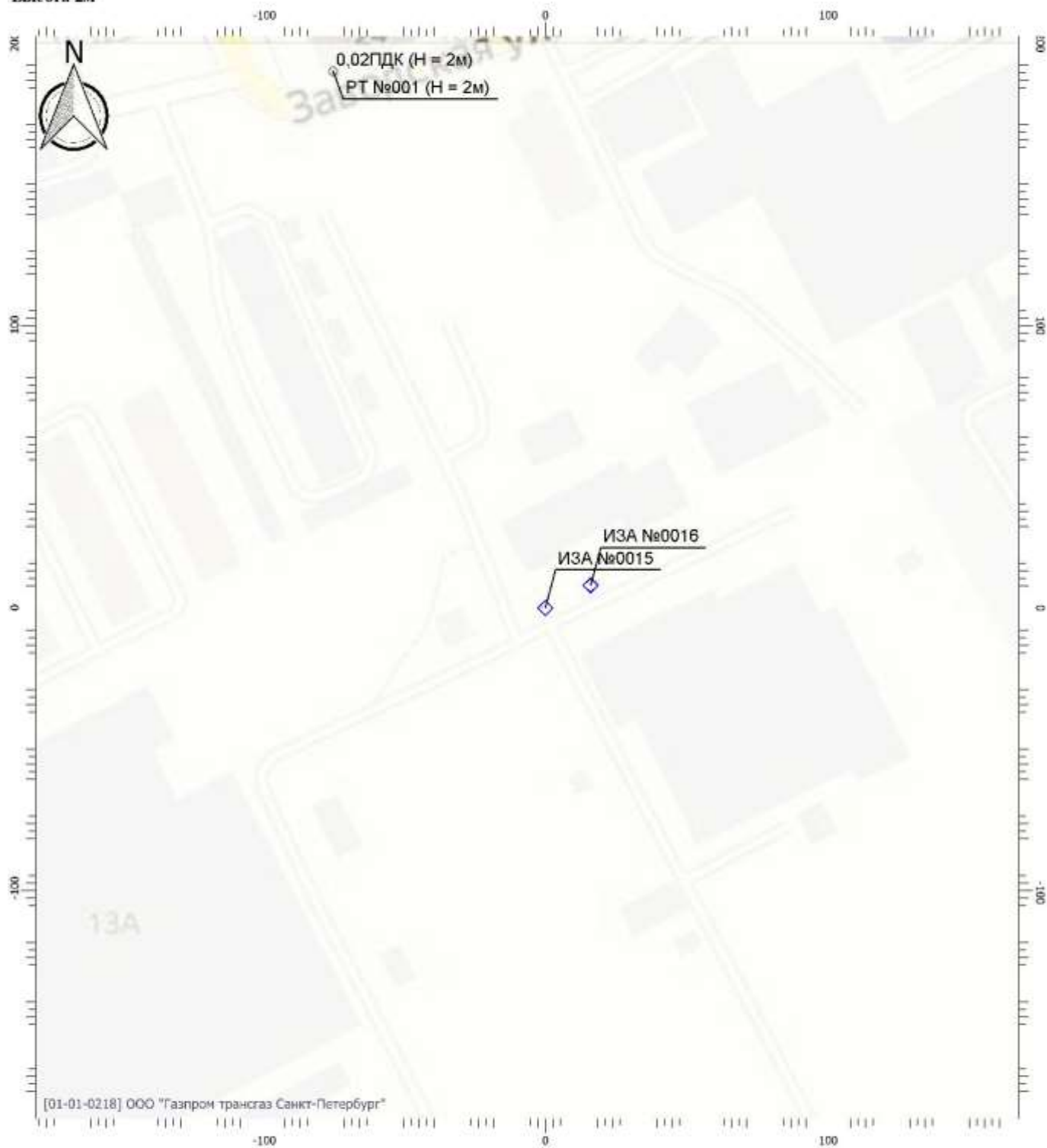
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 08:28 - 23.07.2021 08:29], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

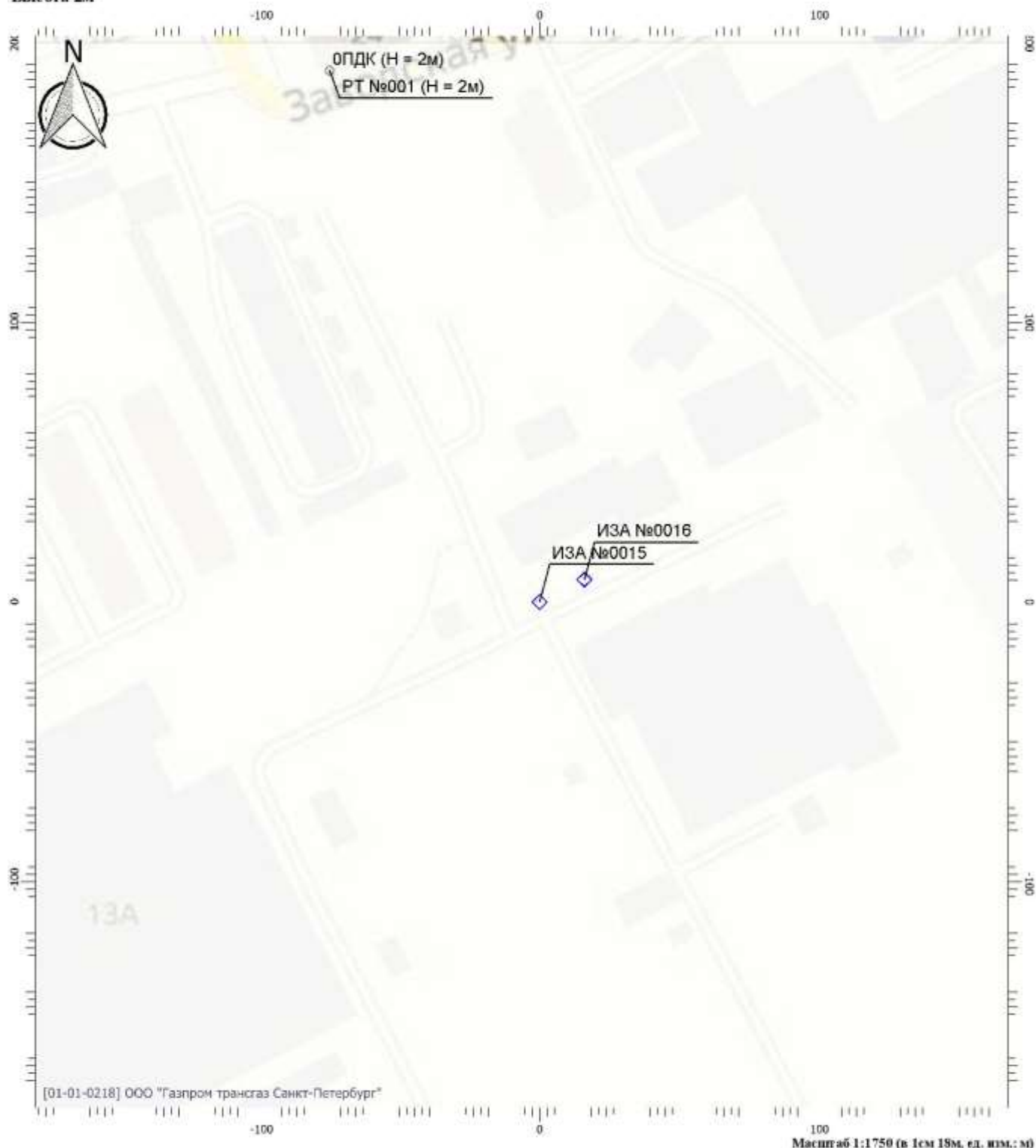
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 08:28 - 23.07.2021 08:29], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

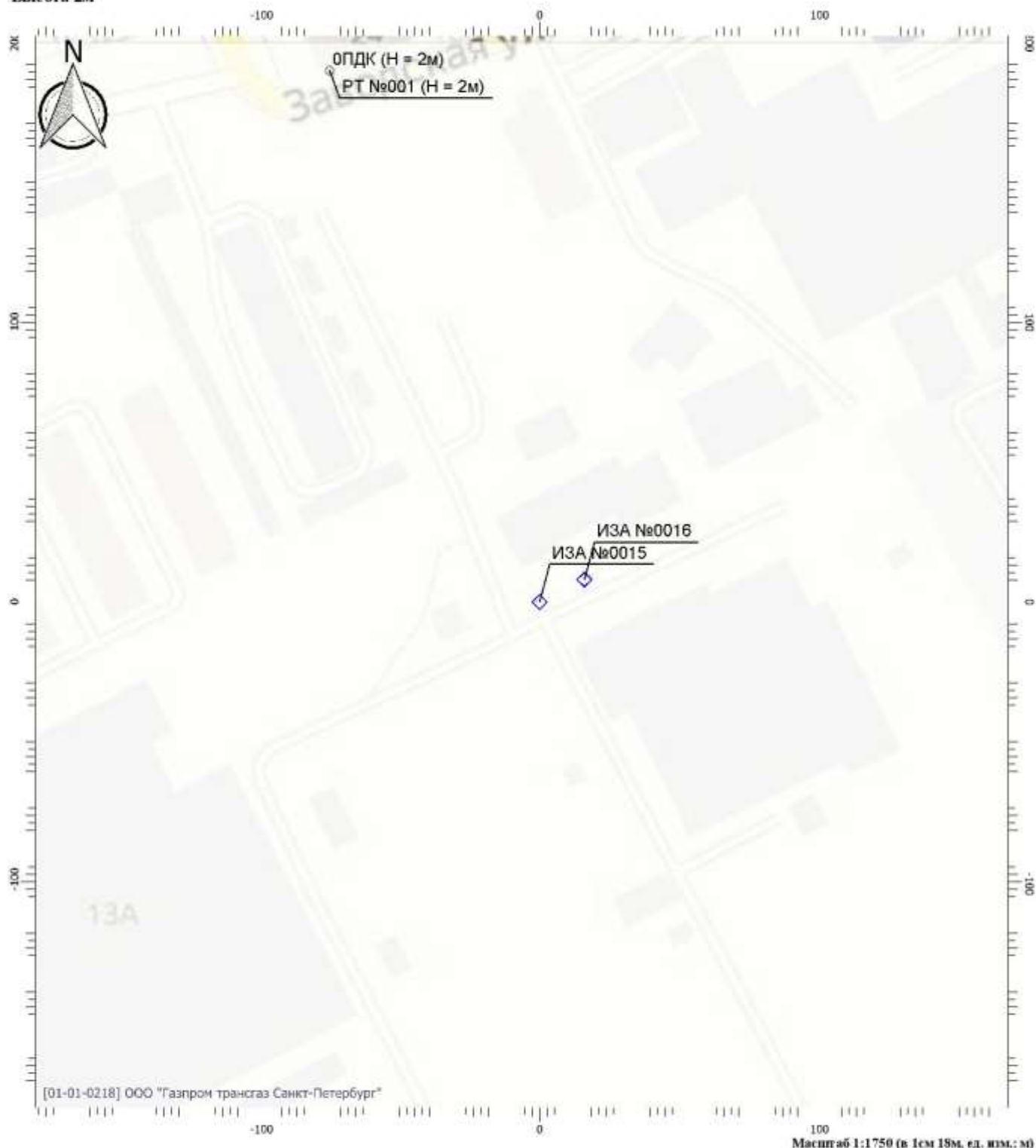
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 08:28 - 23.07.2021 08:29], ЗИМА

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



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 9, РТС Прибрежная (ул. Заводская, 11)

ВР: 1, Эксплуатация РТС Прибрежная (ул. Заводская, 11)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 8, № цеха: 0													
15	+	1	1	Труба №1	45	1,65	9,60	4,49	300,20	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,7373477	7,343858	1	0,03	556,07	2,61	0,02	562,46	2,68
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1198190	1,193377	1	0,00	556,07	2,61	0,00	562,46	2,68
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,5960691	36,552802	1	0,00	556,07	2,61	0,00	562,46	2,68
0703	Бенз/а/пирен	0,0000006	0,000005	1	0,00	556,07	2,61	0,00	562,46	2,68

16	+	1	1	Труба №2	44	2,10	6,87	1,98	317,80	1	16,00	0,00	0,00
											7,90	0,00	

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)	0,5590138	2,232598	1	0,02	502,19	2,36	0,02	508,09	2,43
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0908397	0,362797	1	0,00	502,19	2,36	0,00	508,09	2,43
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,4986676	9,979219	1	0,00	502,19	2,36	0,00	508,09	2,43
0703	Бенз/а/пирен	0,0000005	0,000002	1	0,00	502,19	2,36	0,00	508,09	2,43

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
8	0	15	1	1	0,0000006	0,000005	0,0000000
8	0	16	1	1	0,0000005	0,000002	0,0000000
Итого:					1,1E-006	7E-006	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-200,00	0,00	200,00	0,00	400,00	5624,56	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-75,00	190,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Заводская, 24

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-75,00	190,00	2,00	4,43E-04	4,431E-10	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

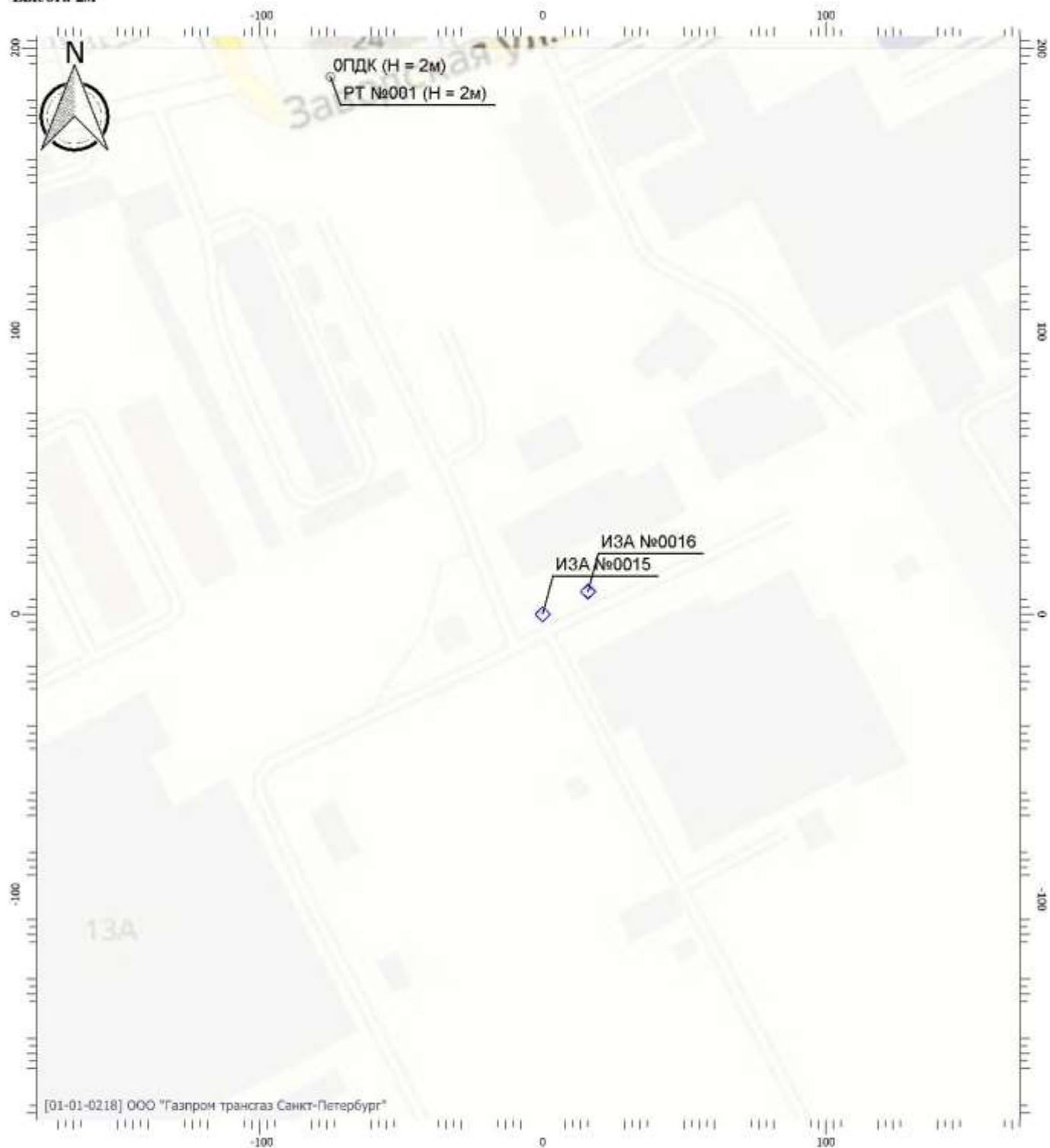
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [23.07.2021 08:59 - 23.07.2021 08:59], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 10, РТС Чкаловск (ул. Докука, 43)

ВР: 1, Эксплуатация РТС Чкаловск (ул. Докука, 43)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 9, № цеха: 0													
17	+	1	1	Труба	30	1,50	10,78	6,10	145,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	1,8742522	11,425931	1	0,15	389,00	2,49	0,14	396,73	2,63
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,3045660	1,856714	1	0,01	389,00	2,49	0,01	396,73	2,63
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,2599760	20,804637	1	0,01	389,00	2,49	0,01	396,73	2,63
0703	Бенз/а/пирен	0,0000005	0,000003	1	0,00	389,00	2,49	0,00	396,73	2,63

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
9	0	17	1	1,8742522	1	0,15	389,00	2,49	0,14	396,73	2,63
Итого:				1,8742522		0,15			0,14		

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
9	0	17	1	0,3045660	1	0,01	389,00	2,49	0,01	396,73	2,63
Итого:				0,3045660		0,01			0,01		

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
9	0	17	1	3,2599760	1	0,01	389,00	2,49	0,01	396,73	2,63
Итого:				3,2599760		0,01			0,01		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-200,00	0,00	200,00	0,00	400,00	3967,33	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	166,00	18,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Ялтинская, 93

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а _с (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	166,00	18,00	2,00	0,08	0,016	264	2,60	-	-	-	-	0

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а _с (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	166,00	18,00	2,00	6,57E-03	0,003	264	2,60	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а _с (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	166,00	18,00	2,00	5,63E-03	0,028	264	2,60	-	-	-	-	0

Отчет

Высота 2м



0 и менее пдк	(0,05 - 0,1) пдк	(0,1 - 0,2) пдк	(0,2 - 0,3) пдк	(0,3 - 0,4) пдк	(0,4 - 0,5) пдк	(0,5 - 0,6) пдк
(0,6 - 0,7) пдк	(0,7 - 0,8) пдк	(0,8 - 0,9) пдк	(0,9 - 1) пдк	(1 - 1,5) пдк	(1,5 - 2) пдк	(2 - 3) пдк
(3 - 4) пдк	(4 - 5) пдк	(5 - 7,5) пдк	(7,5 - 10) пдк	(10 - 25) пдк	(25 - 50) пдк	(50 - 100) пдк
(100 - 250) пдк	(250 - 500) пдк	(500 - 1000) пдк	(1000 - 5000) пдк	(5000 - 10000) пдк	(10000 - 100000) пдк	выше 100000 пдк

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 09:42 - 23.07.2021 09:42], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:1750 (в 1 см 18м, ед. изм.: м)

Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

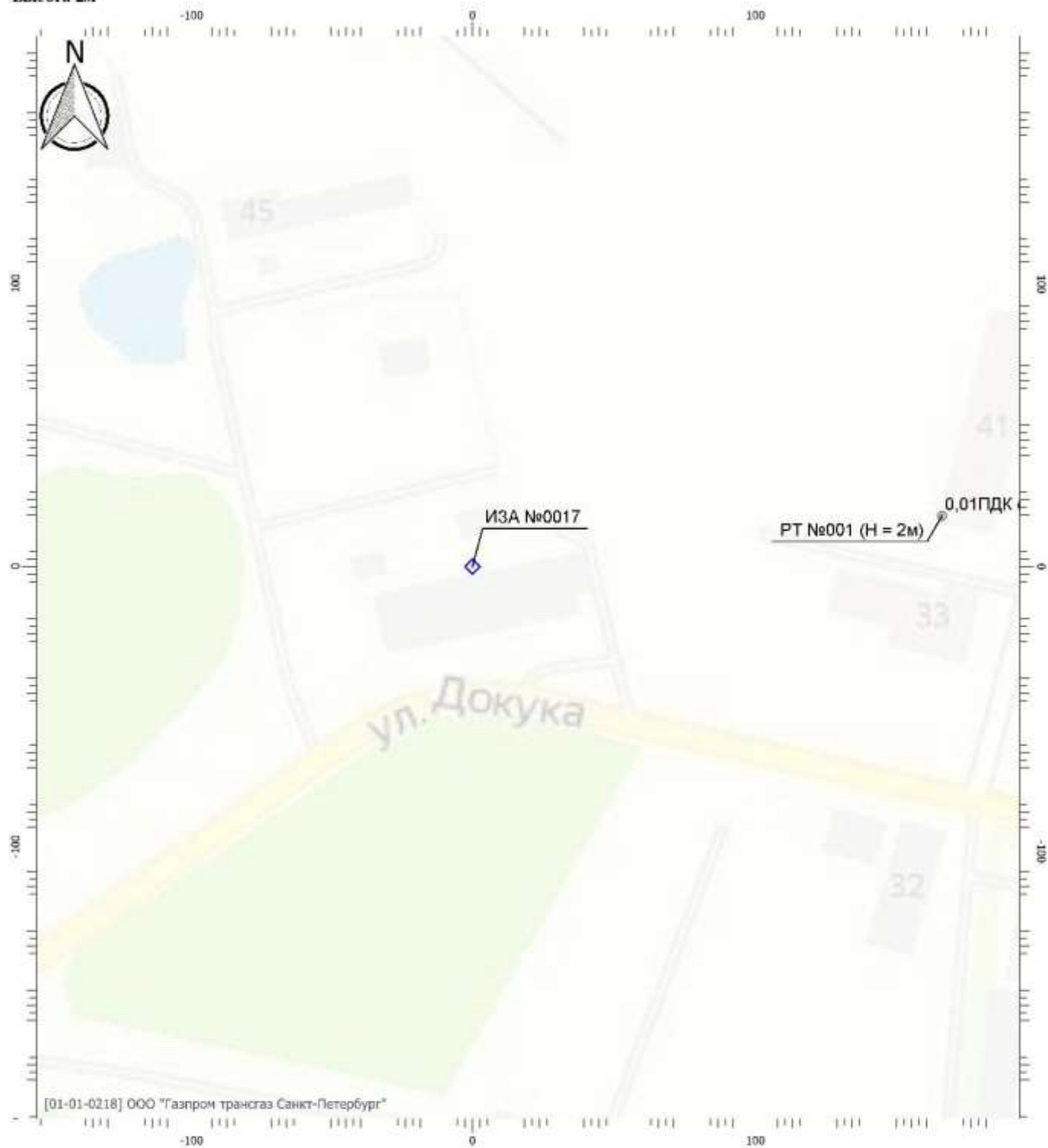
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 09:42 - 23.07.2021 09:42], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 10, РТС Чкаловск (ул. Докука, 43)

ВР: 1, Эксплуатация РТС Чкаловск (ул. Докука, 43)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 9, № цеха: 0													
17	+	1	1	Труба	30	1,50	10,78	6,10	145,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	1,8742522	11,425931	1	0,15	389,00	2,49	0,14	396,73	2,63
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,3045660	1,856714	1	0,01	389,00	2,49	0,01	396,73	2,63
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,2599760	20,804637	1	0,01	389,00	2,49	0,01	396,73	2,63
0703	Бенз/а/пирен	0,0000005	0,000003	1	0,00	389,00	2,49	0,00	396,73	2,63

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
9	0	17	1	1	0,0000005	0,000003	0,0000000
Итого:					5Е-007	3Е-006	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000Е-06	1,000Е-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-200,00	0,00	200,00	0,00	400,00	3967,33	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	166,00	18,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Ялтинская, 93

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	166,00	18,00	2,00	7,30E-04	7,301E-10	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

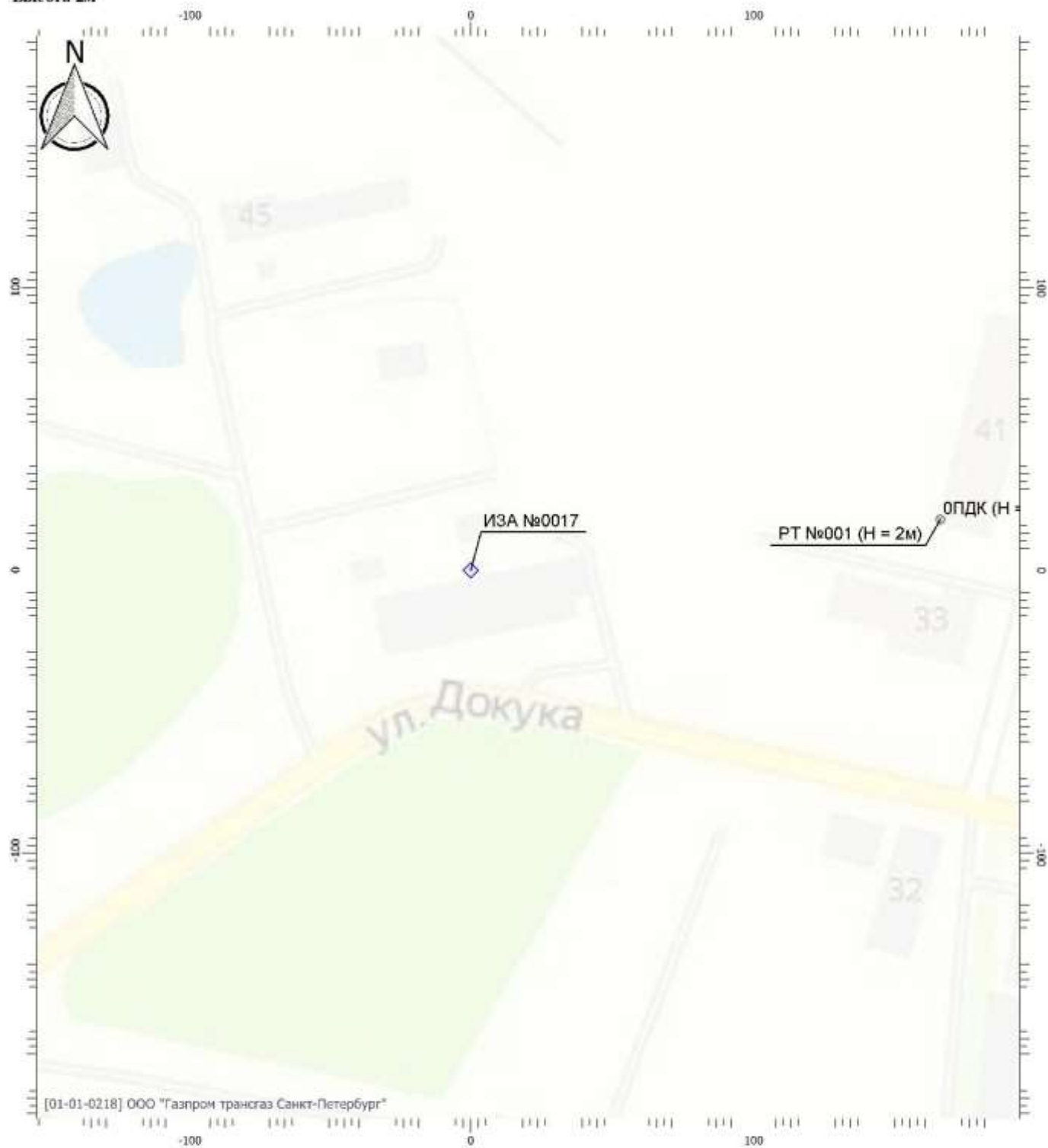
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [23.07.2021 09:49 - 23.07.2021 09:49], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром трансгаз Санкт-Петербург"
Регистрационный номер: 01-01-0218

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 11, РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25)

ВР: 1, Эксплуатация РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 4.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 10, № цеха: 0													
18	+	1	1	Труба	101,5	3,35	11,65	1,32	101,43	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	2,7495274	33,339172	1	0,00	0,00	0,00	0,03	781,13	1,48
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4467982	5,417644	1	0,00	0,00	0,00	0,00	781,13	1,48
0330	Сера диоксид	0,0008698	0,012968	1	0,00	0,00	0,00	0,00	781,13	1,48
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000020	0,000024	1	0,00	0,00	0,00	0,00	781,13	1,48
0703	Бенз/а/пирен	0,0000011	0,000014	1	0,00	0,00	0,00	0,00	781,13	1,48

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
10	0	18	1	2,7495274	1	0,00	0,00	0,00	0,03	781,13	1,48
Итого:				2,7495274		0,00			0,03		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
10	0	18	1	0,4467982	1	0,00	0,00	0,00	0,00	781,13	1,48
Итого:				0,4467982		0,00			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
10	0	18	1	0,0008698	1	0,00	0,00	0,00	0,00	781,13	1,48
Итого:				0,0008698		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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
10	0	18	1	0,0000020	1	0,00	0,00	0,00	0,00	781,13	1,48
Итого:				0,0000020		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-500,00	500,00	500,00	500,00	2000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	273,50	966,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Харьковская, 40

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

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	273,50	966,00	2,00	0,03	0,006	196	1,60	-	-	-	-	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	273,50	966,00	2,00	2,36E-03	9,446E-04	196	1,60	-	-	-	-	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	273,50	966,00	2,00	3,68E-06	1,839E-06	196	1,60	-	-	-	-	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	
1	273,50	966,00	2,00	8,46E-10	4,228E-09	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

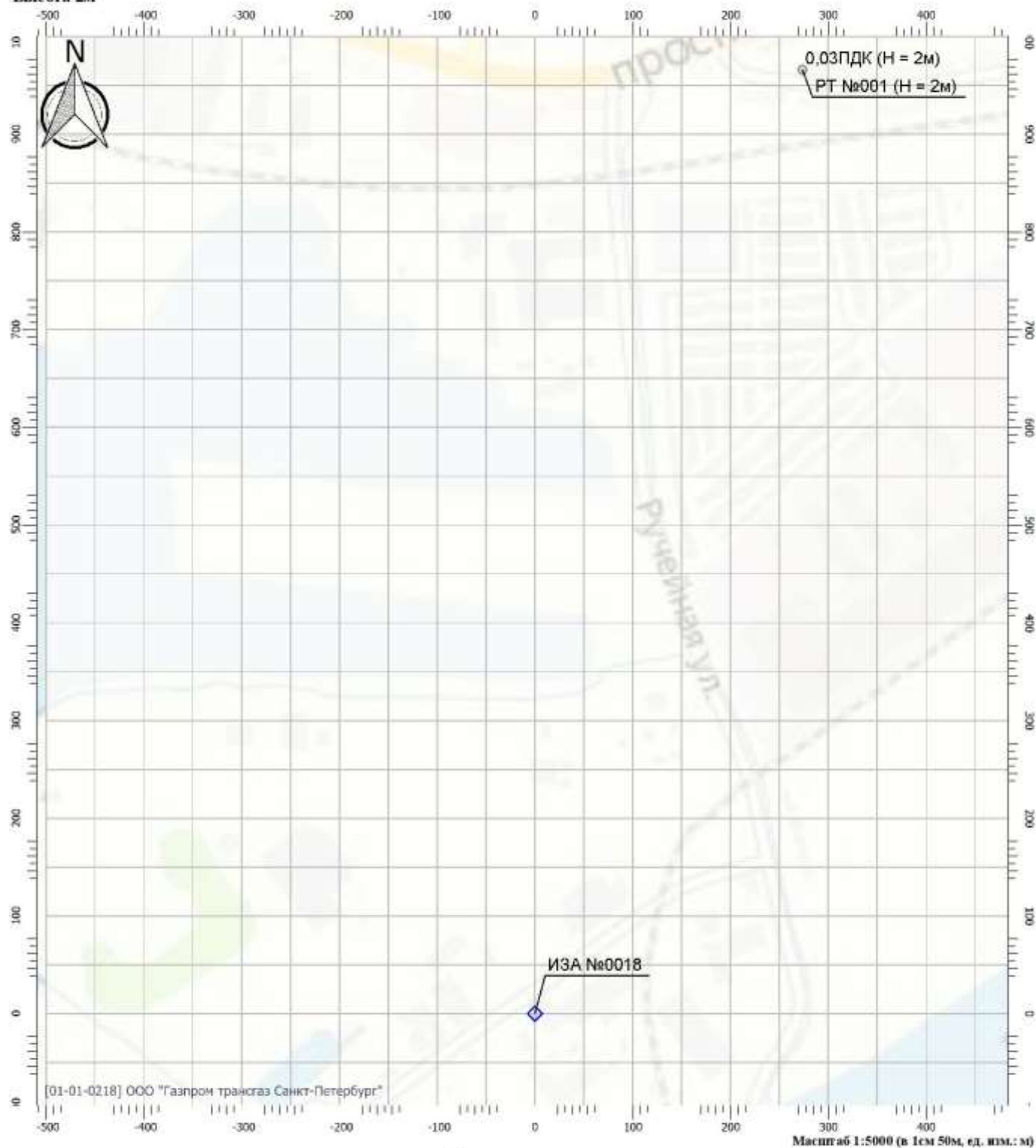
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2021 19:27 - 24.07.2021 19:27], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

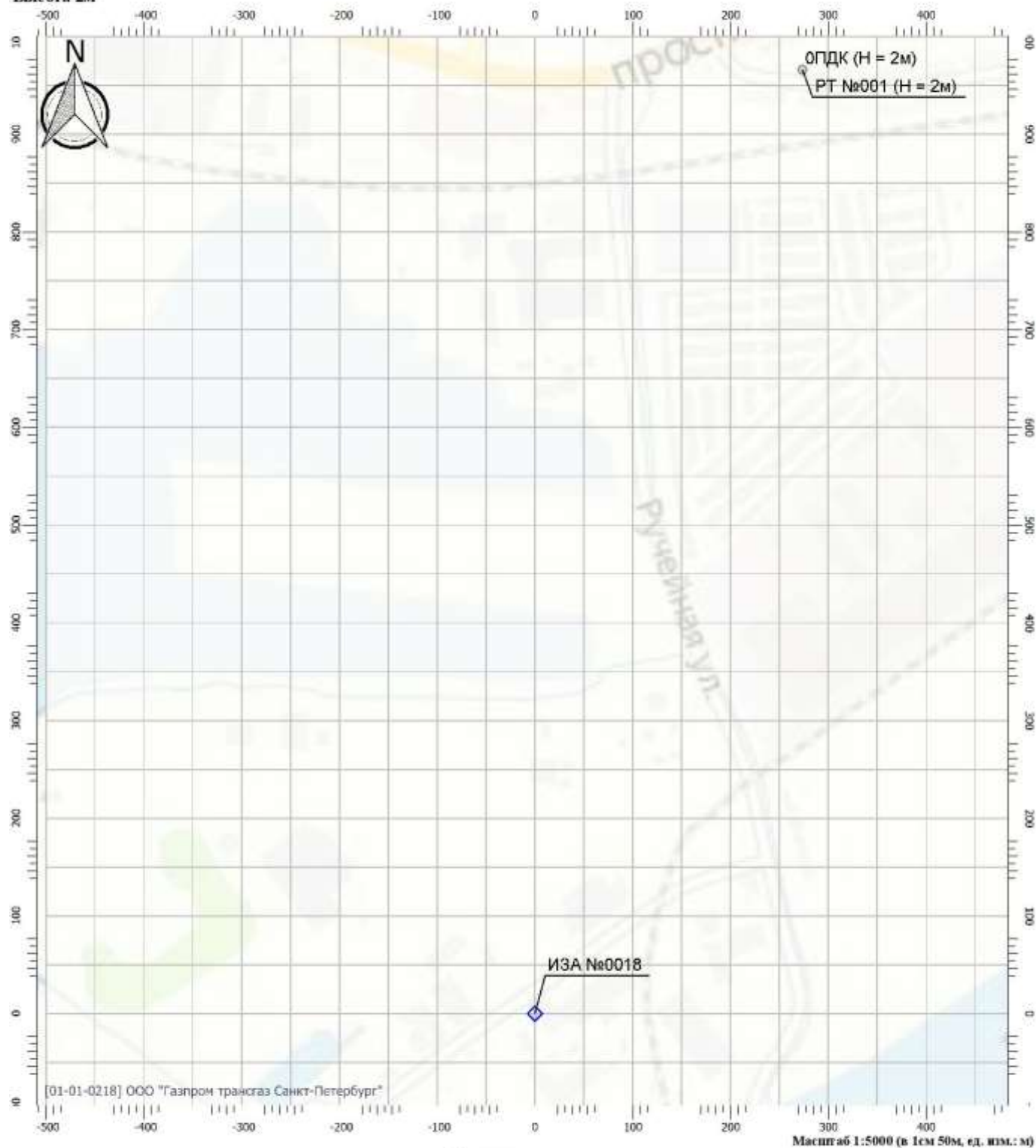
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2021 19:27 - 24.07.2021 19:27], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

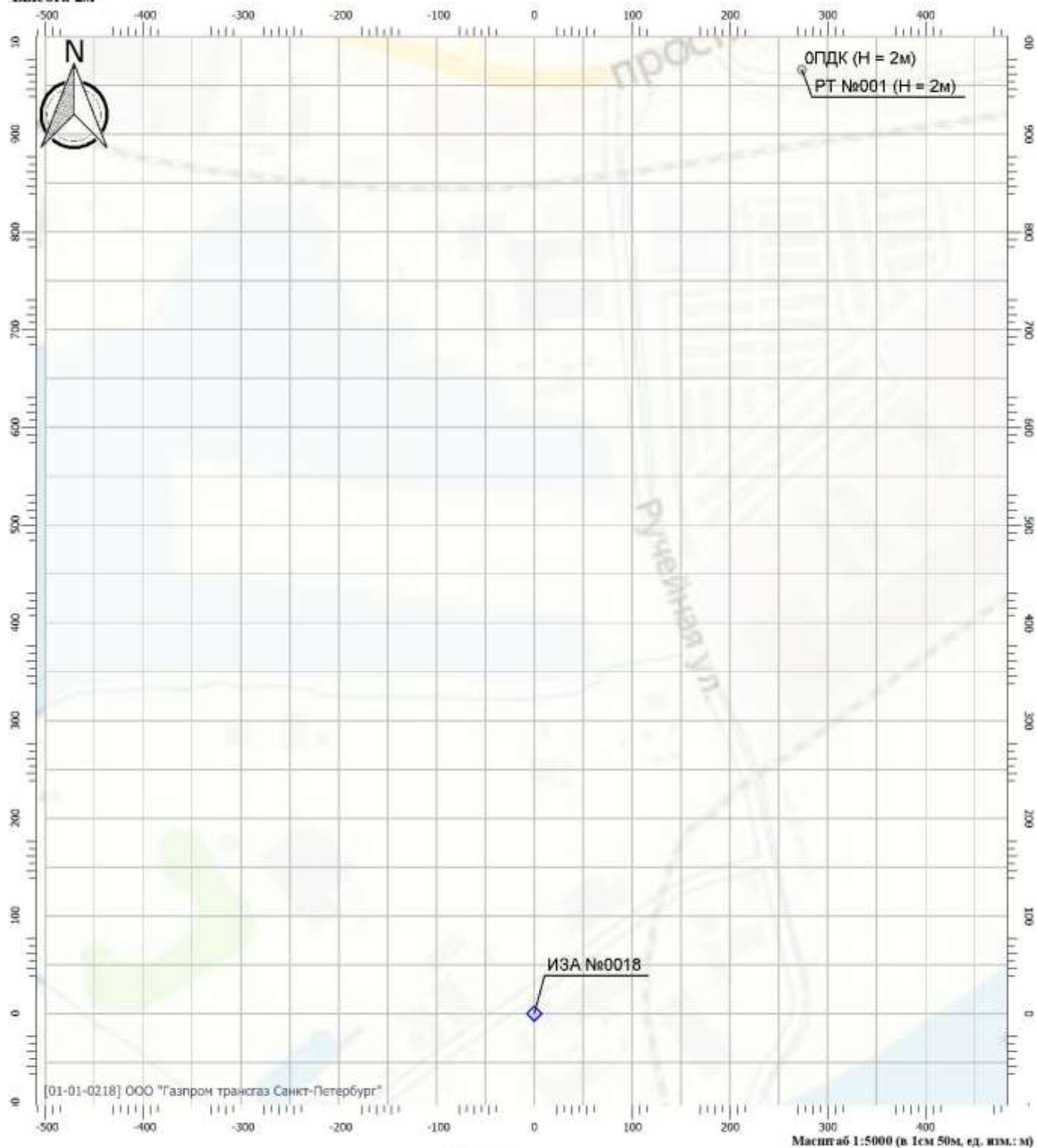
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2021 19:27 - 24.07.2021 19:27], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

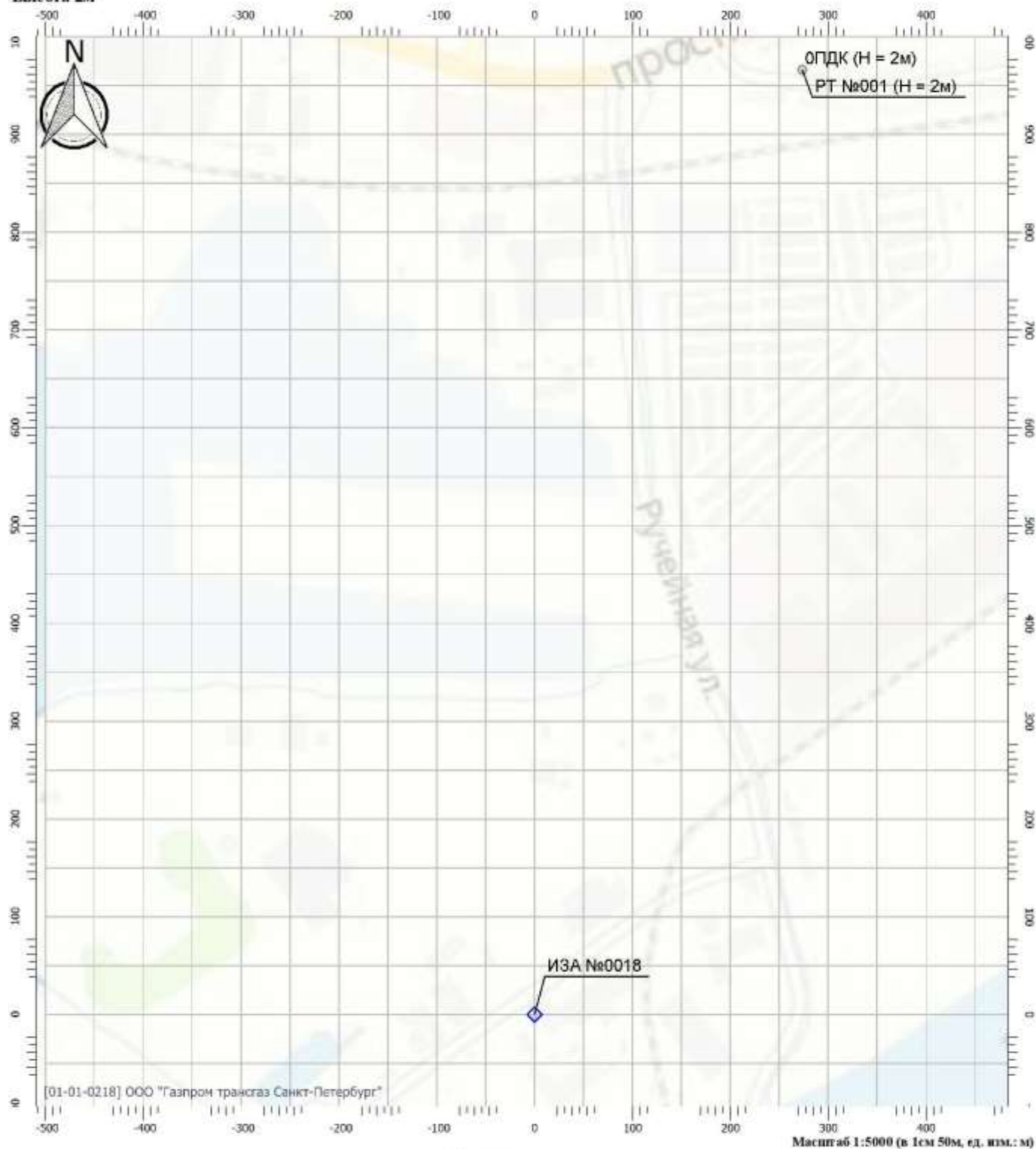
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2021 19:27 - 24.07.2021 19:27], ЗИМА

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



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Газпром трансгаз Санкт-Петербург"
Регистрационный номер: 01-01-0218

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 11, РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25)

ВР: 1, Эксплуатация РТС Цепрусс (ул. Правая Набережная, 25)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 10, № цеха: 0													
18	+	1	1	Труба	101,5	3,35	11,65	1,32	101,43	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	2,7495274	33,339172	1	0,00	0,00	0,00	0,03	781,13	1,48
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,4467982	5,417644	1	0,00	0,00	0,00	0,00	781,13	1,48
0330	Сера диоксид	0,0008698	0,012968	1	0,00	0,00	0,00	0,00	781,13	1,48
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000020	0,000024	1	0,00	0,00	0,00	0,00	781,13	1,48
0703	Бенз/а/пирен	0,0000011	0,000014	1	0,00	0,00	0,00	0,00	781,13	1,48

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
10	0	18	1	1	0,0000011	0,000014	0,0000000
Итого:					1,1E-006	1,4E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-	1,000E-	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-500,00	500,00	500,00	500,00	2000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	273,50	966,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Харьковская, 40

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	273,50	966,00	2,00	2,33E-04	2,326E-10	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

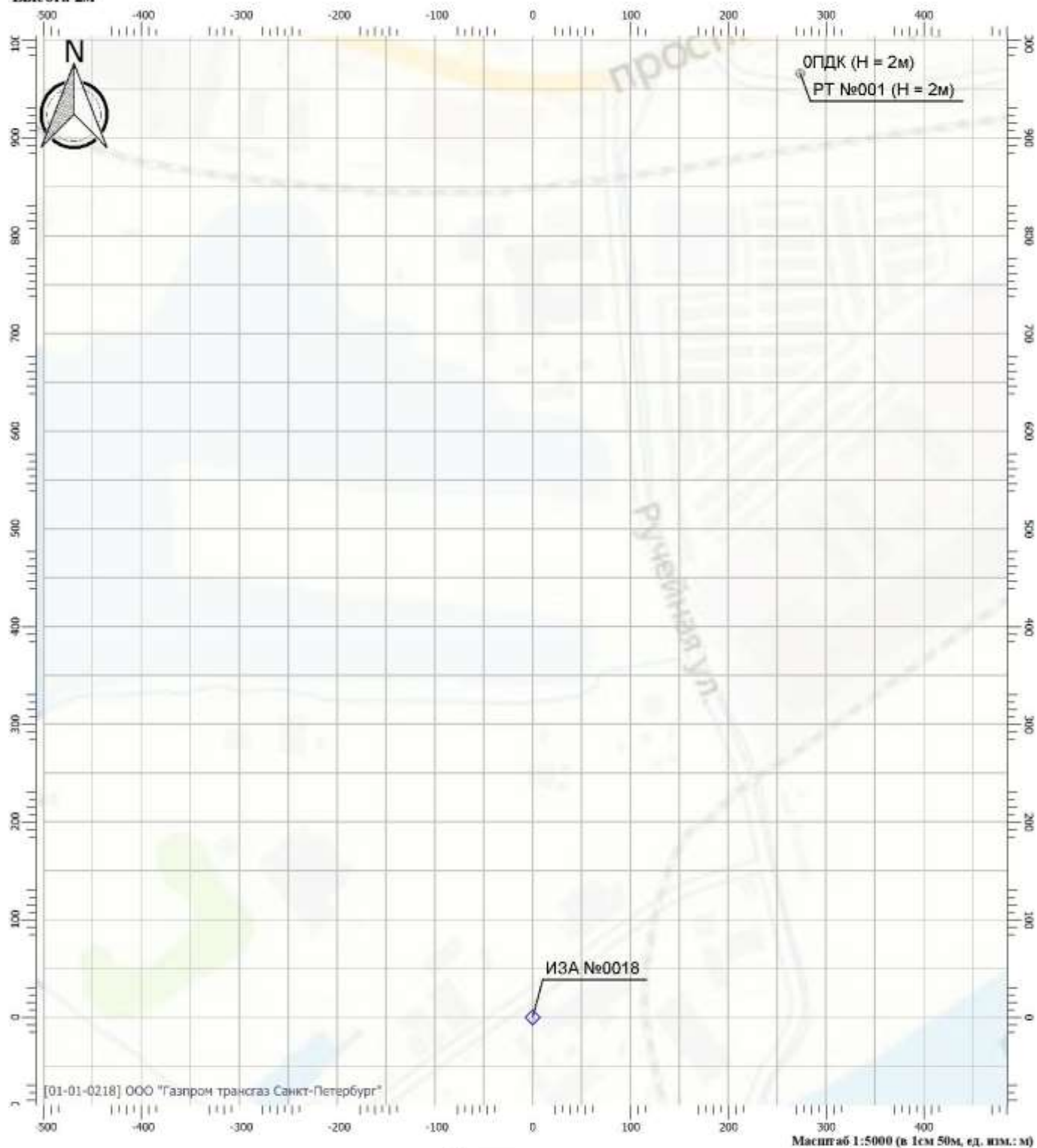
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.07.2021 20:32 - 24.07.2021 20:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 12, РТС Красная (ул. Красная, 119)

ВР: 1, Эксплуатация РТС Красная (ул. Красная, 119)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 11, № цеха: 0													
19	+	1	1	Труба	34	1,20	17,11	15,13	238,80	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	1,2754244	12,656328	1	0,05	540,32	3,49	0,05	545,77	3,60
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,2072565	2,056653	1	0,00	540,32	3,49	0,00	545,77	3,60
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6,7574670	72,508839	1	0,01	540,32	3,49	0,01	545,77	3,60
0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	0,000004	1	0,00	540,32	3,49	0,00	545,77	3,60

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
11	0	19	1	1,2754244	1	0,05	540,32	3,49	0,05	545,77	3,60
Итого:				1,2754244		0,05			0,05		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
11	0	19	1	0,2072565	1	0,00	540,32	3,49	0,00	545,77	3,60
Итого:				0,2072565		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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
11	0	19	1	6,7574670	1	0,01	540,32	3,49	0,01	545,77	3,60
Итого:				6,7574670		0,01			0,01		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	0,00	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	37,50	-1,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Красная, 121

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

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	37,50	-1,50	2,00	1,28E-03	2,566E-04	272	3,60	-	-	-	-	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	37,50	-1,50	2,00	1,04E-04	4,170E-05	272	3,60	-	-	-	-	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	
1	37,50	-1,50	2,00	2,72E-04	0,001	272	3,60	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

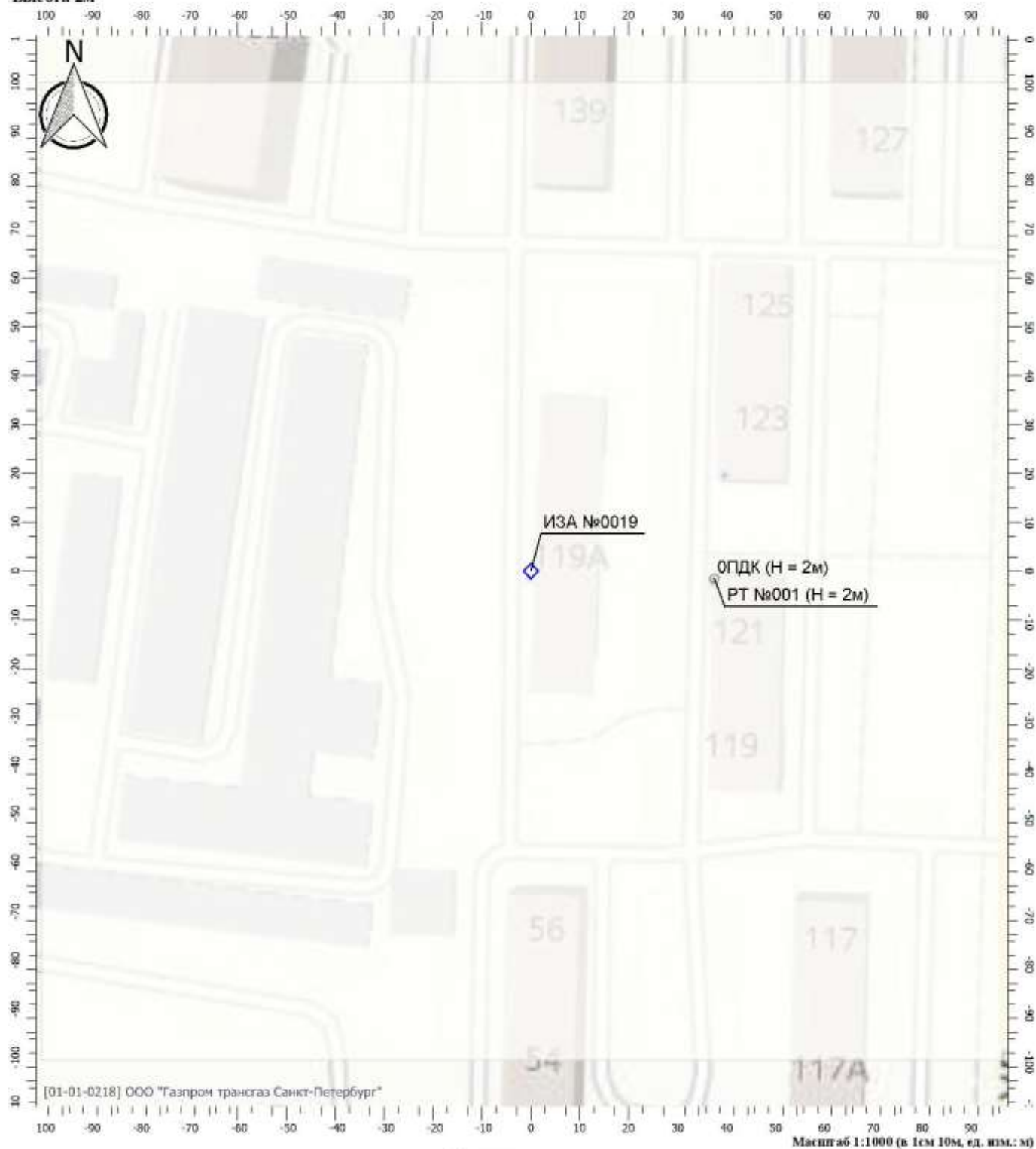
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 11:40 - 23.07.2021 11:40], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

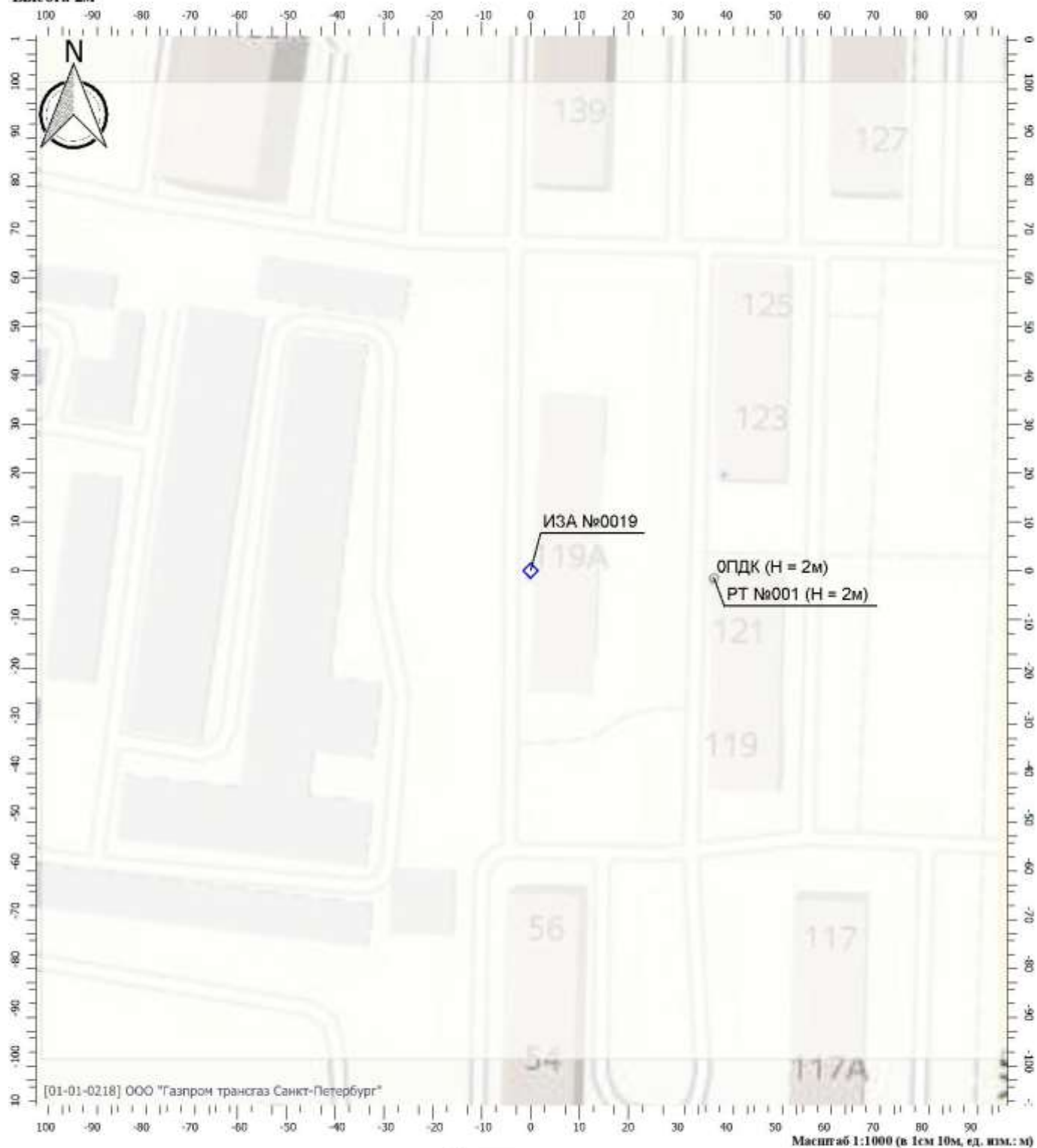
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 11:40 - 23.07.2021 11:40], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

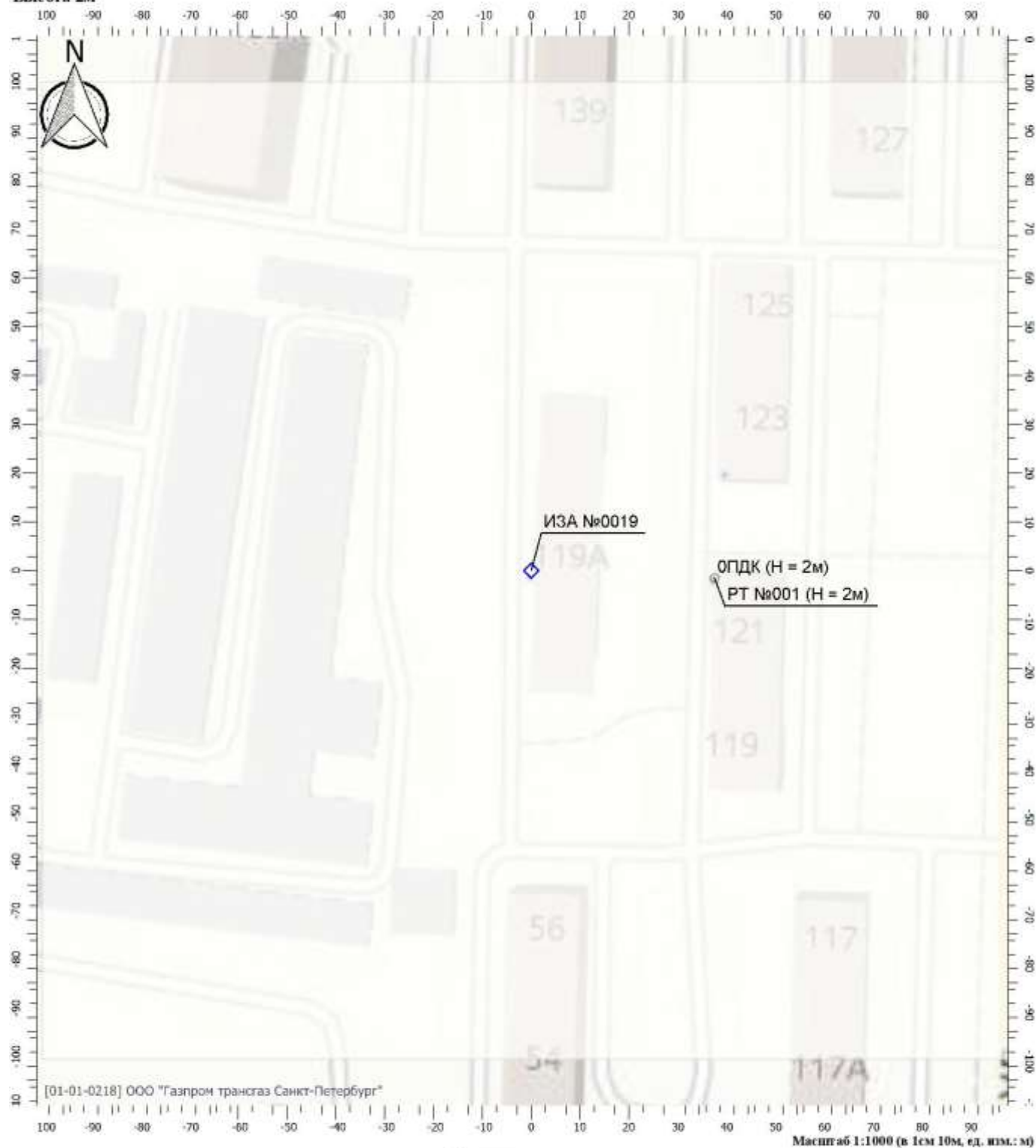
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 11:40 - 23.07.2021 11:40], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 12, РТС Красная (ул. Красная, 119)

ВР: 1, Эксплуатация РТС Красная (ул. Красная, 119)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 11, № цеха: 0													
19	+	1	1	Труба	34	1,20	17,11	15,13	238,80	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	1,2754244	12,656328	1	0,05	540,32	3,49	0,05	545,77	3,60
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,2072565	2,056653	1	0,00	540,32	3,49	0,00	545,77	3,60
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	6,7574670	72,508839	1	0,01	540,32	3,49	0,01	545,77	3,60
0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	0,000004	1	0,00	540,32	3,49	0,00	545,77	3,60

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
11	0	19	1	1	0,0000003	0,0000004	0,0000000
Итого:					3E-007	4E-006	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	0,00	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	37,50	-1,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Красная, 121

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	37,50	-1,50	2,00	1,01E-05	1,010E-11	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

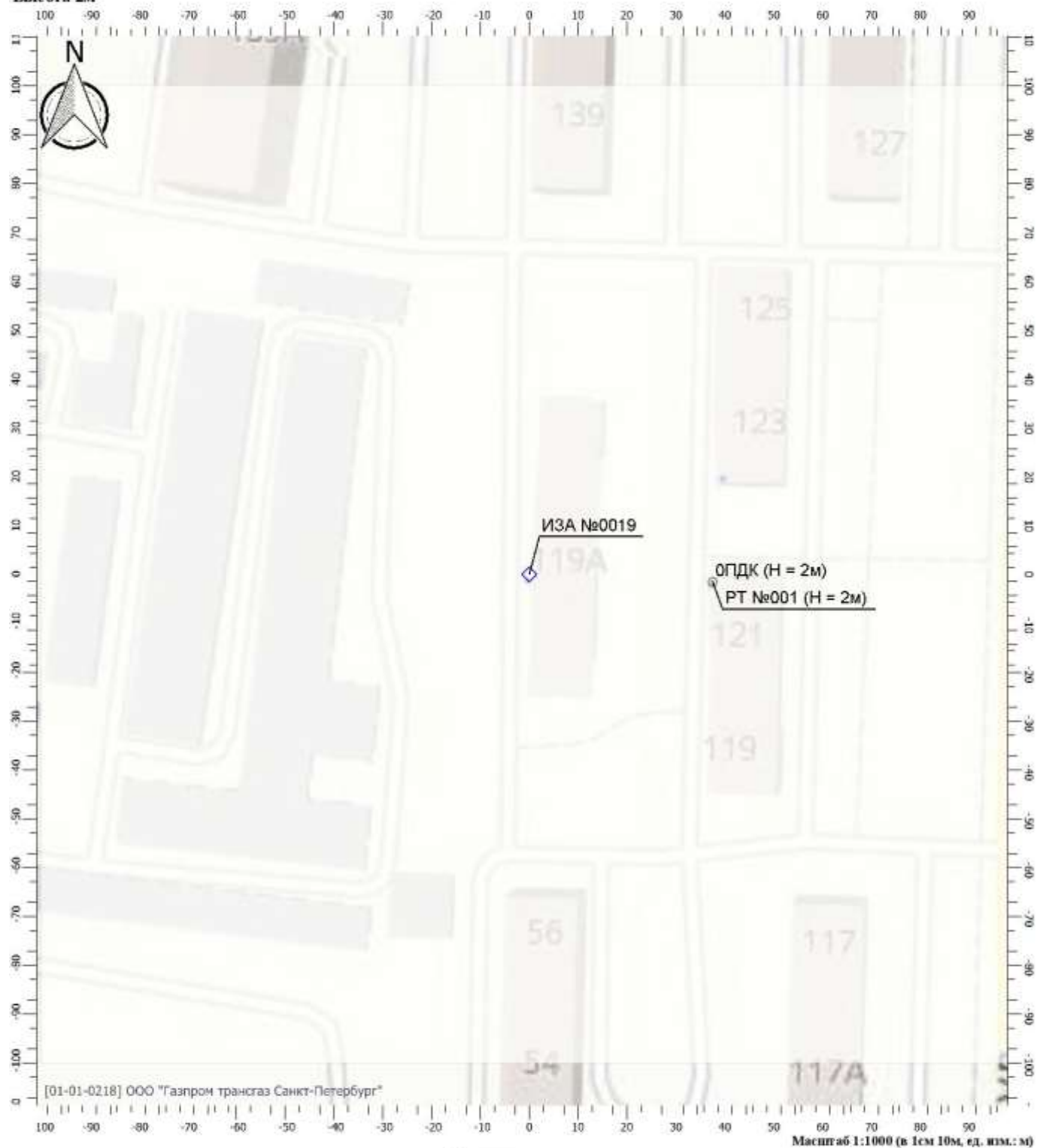
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [23.07.2021 11:58 - 23.07.2021 11:58], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 13, Котельная (ул. Киевская, 141а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Киевская, 141а)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 5.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 12, № цеха: 0													
20		1	1	Труба №1	29,35	1,00	0,02	0,02	20,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	72,96	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	72,96	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	72,96	0,50
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	72,96	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	72,96	0,50
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	72,96	0,50
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,0000000	0,000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	72,96	0,50

21		1	1	Труба №2	24	0,35	0,65	6,72	210,00	1	1,20		0,00
											-1,90		

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)	0,0635569	1,138307	1	0,03	151,99	1,11	0,03	157,56	1,16
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0103280	0,184975	1	0,00	151,99	1,11	0,00	157,56	1,16
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0228958	0,410065	1	0,01	151,99	1,11	0,01	157,56	1,16
0330	Сера диоксид	0,9634209	17,254919	1	0,17	151,99	1,11	0,16	157,56	1,16
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0971733	1,740379	1	0,00	151,99	1,11	0,00	157,56	1,16
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000002	1	0,01	151,99	1,11	0,01	157,56	1,16
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,0019097	0,034177	1	0,05	151,99	1,11	0,05	157,56	1,16

22	+	1	1	Труба №3	24	0,70	2,39	6,20	154,00	1	-0,10		0,00
											-3,70		

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)	0,5191514	6,120273	1	0,12	217,80	1,53	0,11	228,52	1,62
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0843621	0,994544	1	0,01	217,80	1,53	0,01	228,52	1,62
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1604032	2,039081	1	0,05	217,80	1,53	0,05	228,52	1,62
0330	Сера диоксид	6,7495226	85,801452	1	0,64	217,80	1,53	0,59	228,52	1,62
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6807754	8,654171	1	0,01	217,80	1,53	0,01	228,52	1,62
0703	Бенз/а/пирен	0,0000115	0,000146	1	0,22	217,80	1,53	0,20	228,52	1,62
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,0133793	0,169944	1	0,13	217,80	1,53	0,12	228,52	1,62

23	+	1	1	Труба №4	30,7	0,82	9,08	17,20	175,00	1	-1,60		0,00
----	---	---	---	----------	------	------	------	-------	--------	---	-------	--	------

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Информация на 2021 год										
								-1,90		
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)	0,3573426	2,972111	1	0,02	435,79	2,67	0,02	441,37	2,78
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0580682	0,482968	1	0,00	435,79	2,67	0,00	441,37	2,78
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1141447	0,990818	1	0,01	435,79	2,67	0,01	441,37	2,78
0330	Сера диоксид	4,6374149	40,254431	1	0,12	435,79	2,67	0,11	441,37	2,78
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4844475	4,205179	1	0,00	435,79	2,67	0,00	441,37	2,78
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000001	1	0,00	435,79	2,67	0,00	441,37	2,78
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,0109093	0,094621	1	0,02	435,79	2,67	0,02	441,37	2,78

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
12	0	20	1	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	72,96	0,50
12	0	21	1	0,0635569	1	0,03	151,99	1,11	0,03	157,56	1,16
12	0	22	1	0,5191514	1	0,12	217,80	1,53	0,11	228,52	1,62
12	0	23	1	0,3573426	1	0,02	435,79	2,67	0,02	441,37	2,78
Итого:				0,9400509		0,17			0,16		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
12	0	20	1	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	72,96	0,50
12	0	21	1	0,0103280	1	0,00	151,99	1,11	0,00	157,56	1,16
12	0	22	1	0,0843621	1	0,01	217,80	1,53	0,01	228,52	1,62
12	0	23	1	0,0580682	1	0,00	435,79	2,67	0,00	441,37	2,78
Итого:				0,1527583		0,01			0,01		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
12	0	20	1	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	72,96	0,50
12	0	21	1	0,0228958	1	0,01	151,99	1,11	0,01	157,56	1,16
12	0	22	1	0,1604032	1	0,05	217,80	1,53	0,05	228,52	1,62
12	0	23	1	0,1141447	1	0,01	435,79	2,67	0,01	441,37	2,78
Итого:				0,2974437		0,07			0,07		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
12	0	20	1	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	72,96	0,50
12	0	21	1	0,9634209	1	0,17	151,99	1,11	0,16	157,56	1,16
12	0	22	1	6,7495226	1	0,64	217,80	1,53	0,59	228,52	1,62
12	0	23	1	4,6374149	1	0,12	435,79	2,67	0,11	441,37	2,78
Итого:				12,3503584		0,93			0,87		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
12	0	20	1	0,0000000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	72,96	0,50
12	0	21	1	0,0971733	1	0,00	151,99	1,11	0,00	157,56	1,16
12	0	22	1	0,6807754	1	0,01	217,80	1,53	0,01	228,52	1,62
12	0	23	1	0,4844475	1	0,00	435,79	2,67	0,00	441,37	2,78
Итого:				1,2623962		0,01			0,01		

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-75,00	0,00	75,00	0,00	150,00	4413,70	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	8,00	53,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Киевская, 143

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

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	8,00	53,50	2,00	0,04	0,008	188	1,50	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а _г (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	8,00	53,50	2,00	3,30E-03	0,001	188	1,50	-	-	-	-	0

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а _г (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	8,00	53,50	2,00	0,02	0,003	188	1,50	-	-	-	-	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а _г (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	8,00	53,50	2,00	0,22	0,110	188	1,50	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а _г (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	8,00	53,50	2,00	2,22E-03	0,011	188	1,50	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

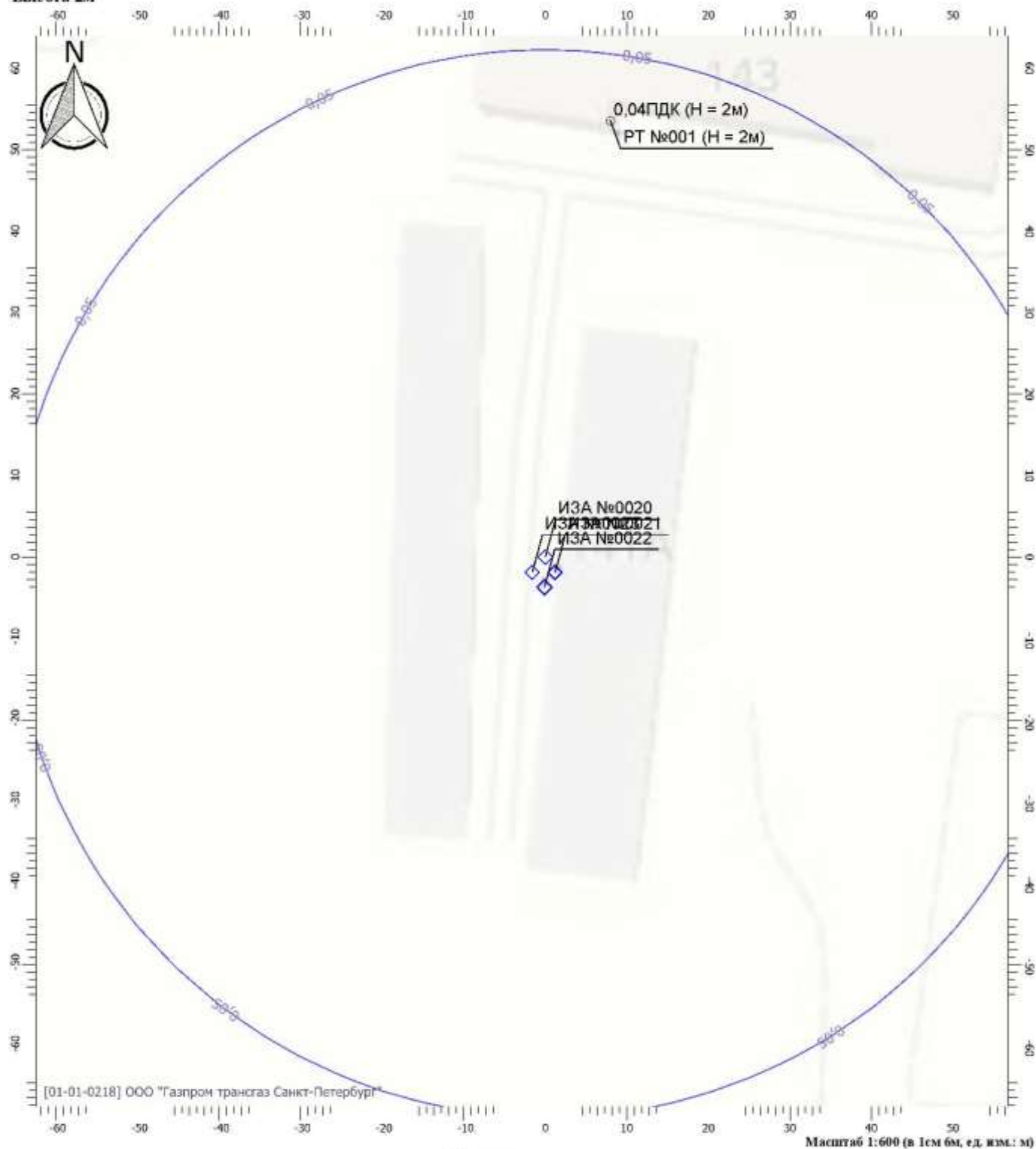
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 12:25 - 23.07.2021 12:25], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	более 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

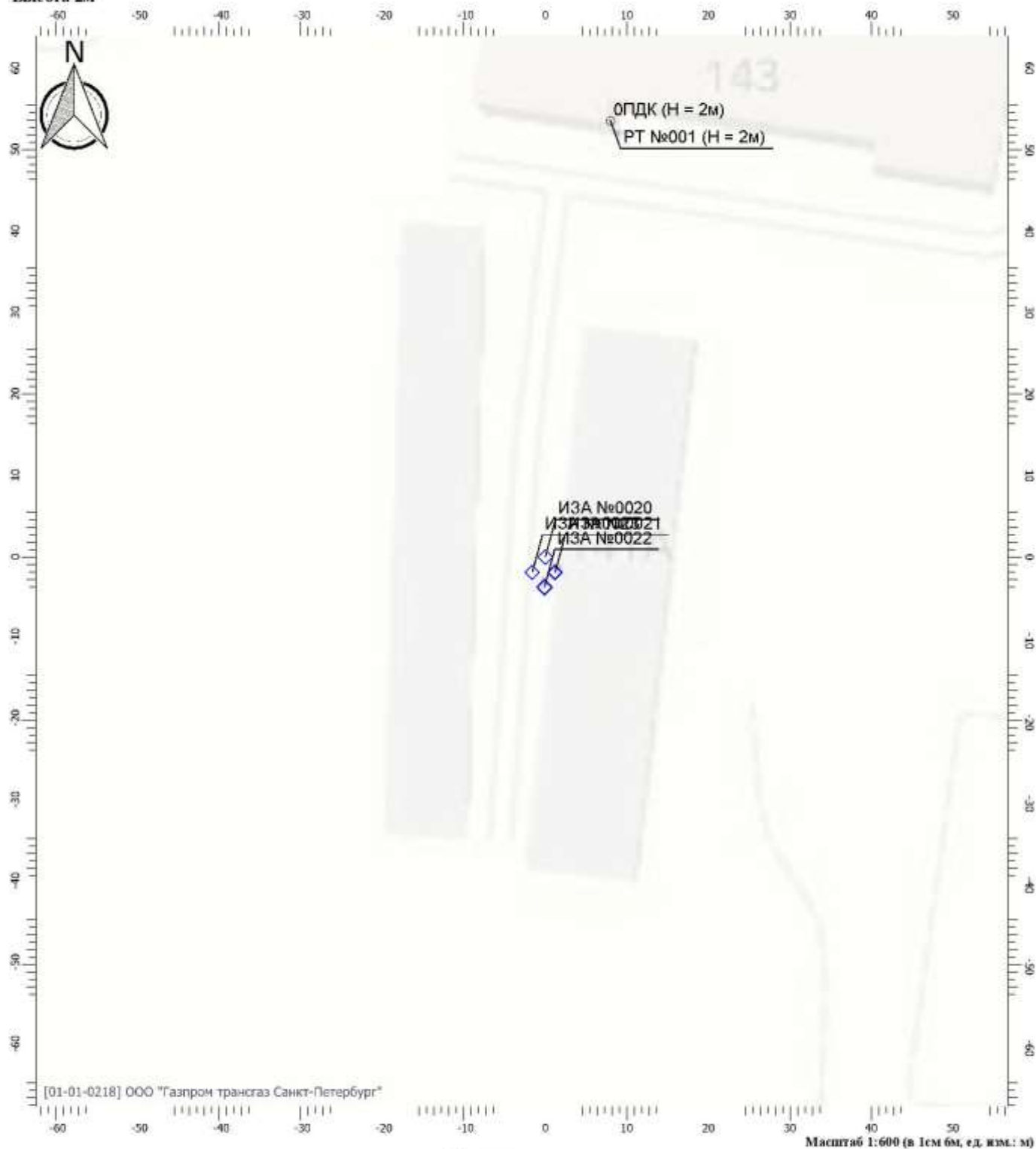
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 12:25 - 23.07.2021 12:25], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

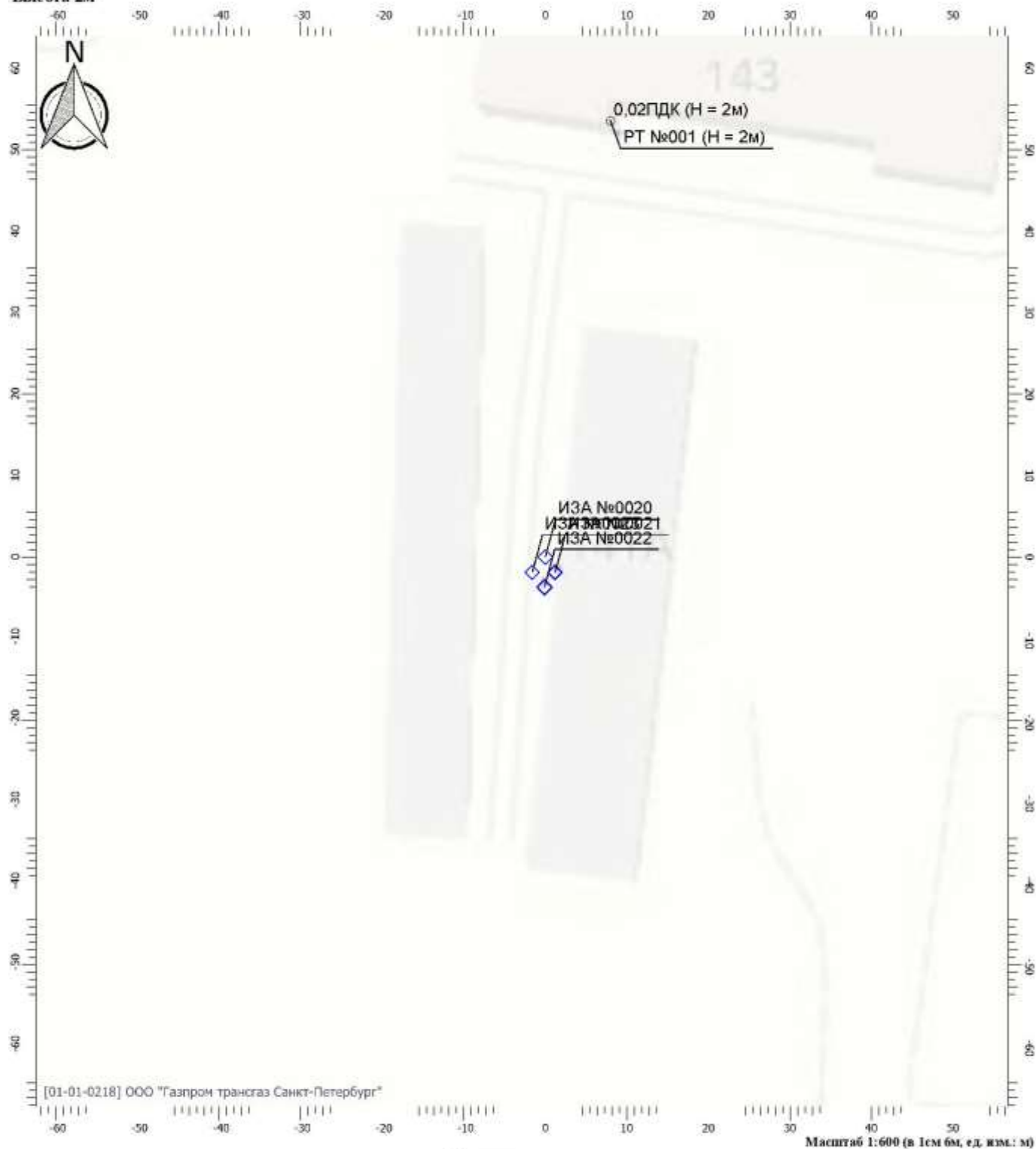
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 12:25 - 23.07.2021 12:25], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

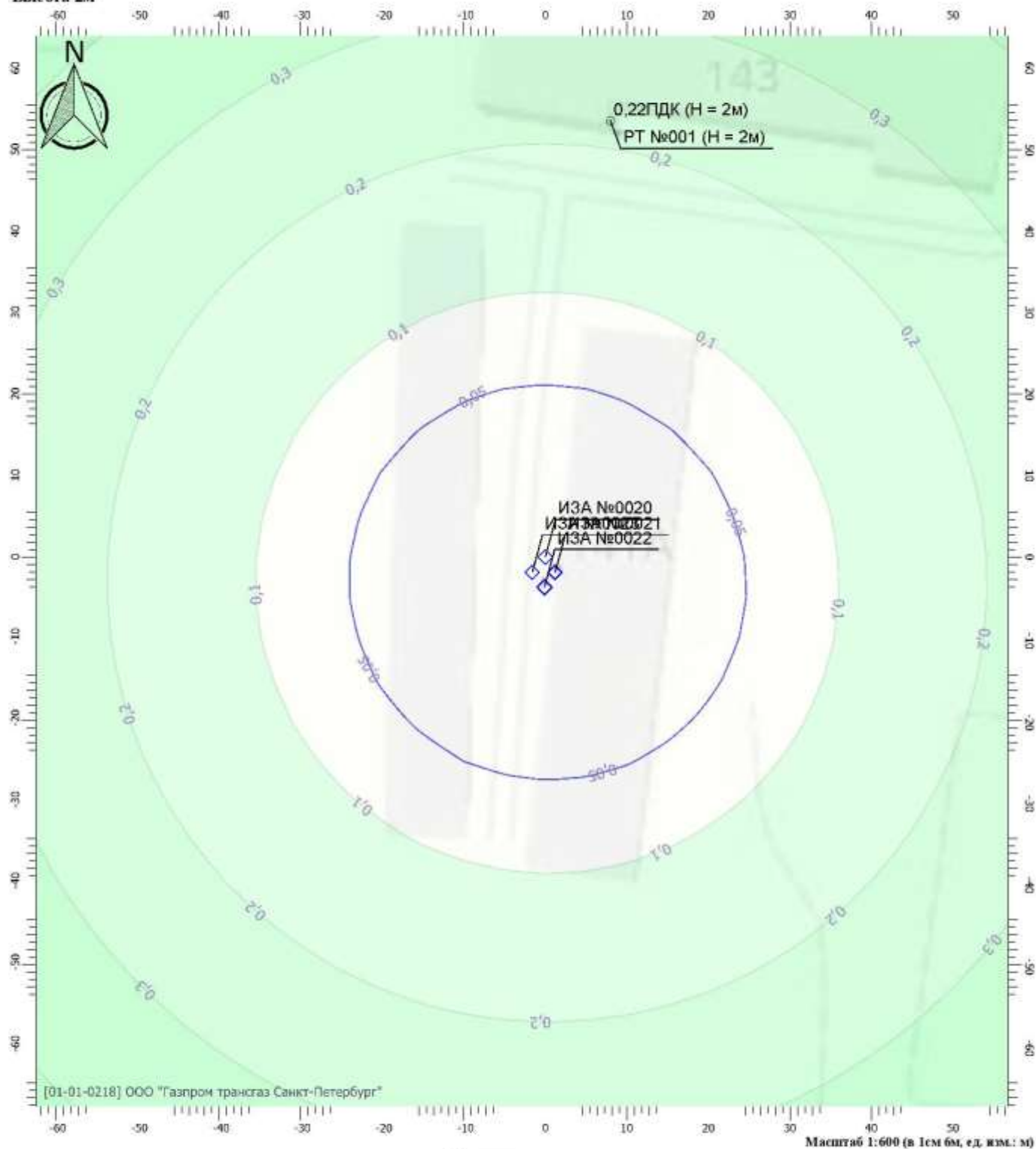
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 12:25 - 23.07.2021 12:25], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

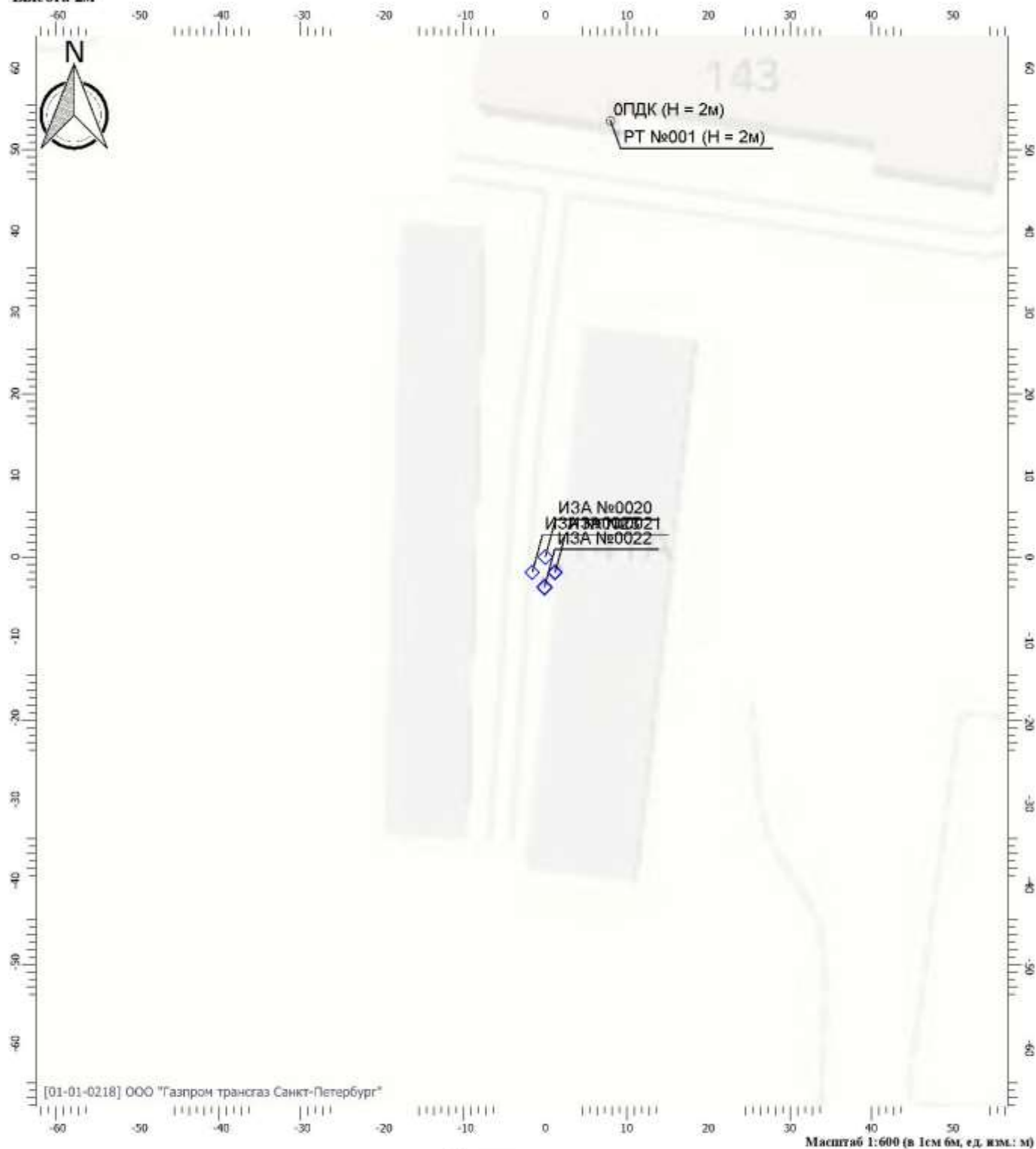
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 12:25 - 23.07.2021 12:25], ЗИМА

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



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 13, Котельная (ул. Киевская, 141а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Киевская, 141а)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 2 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 12, № цеха: 0													
22	+	1	1	Труба №3	24	0,70	2,39	6,20	154,00	1	-0,10	0,00	0,00
											-3,70	0,00	

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)	0,5191514	6,120273	1	0,12	217,80	1,53	0,11	228,52	1,62
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0843621	0,994544	1	0,01	217,80	1,53	0,01	228,52	1,62
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1604032	2,039081	1	0,05	217,80	1,53	0,05	228,52	1,62
0330	Сера диоксид	6,7495226	85,801452	1	0,64	217,80	1,53	0,59	228,52	1,62
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6807754	8,654171	1	0,01	217,80	1,53	0,01	228,52	1,62
0703	Бенз/а/пирен	0,0000115	0,000146	1	0,22	217,80	1,53	0,20	228,52	1,62
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,0133793	0,169944	1	0,13	217,80	1,53	0,12	228,52	1,62

23	+	1	1	Труба №4	30,7	0,82	9,08	17,20	175,00	1	-1,60	0,00	0,00
											-1,90	0,00	

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)	0,3573426	2,972111	1	0,02	435,79	2,67	0,02	441,37	2,78
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0580682	0,482968	1	0,00	435,79	2,67	0,00	441,37	2,78
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1141447	0,990818	1	0,01	435,79	2,67	0,01	441,37	2,78
0330	Сера диоксид	4,6374149	40,254431	1	0,12	435,79	2,67	0,11	441,37	2,78
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4844475	4,205179	1	0,00	435,79	2,67	0,00	441,37	2,78
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000001	1	0,00	435,79	2,67	0,00	441,37	2,78
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,0109093	0,094621	1	0,02	435,79	2,67	0,02	441,37	2,78

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
12	0	22	1	1	0,0000115	0,000146	0,0000000
12	0	23	1	1	0,0000001	0,000001	0,0000000
Итого:					1,16E-005	0,000147	0

Вещество: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
12	0	22	1	1	0,0133793	0,169944	0,0000000
12	0	23	1	1	0,0109093	0,094621	0,0000000
Итого:					0,0242886	0,264565	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	-	-	-	ПДК с/с	0,002	0,002	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-75,00	0,00	75,00	0,00	150,00	4413,70	5,00	5,00	2,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	8,00	53,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Киевская, 143

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

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	8,00	53,50	2,00	0,01	1,338E-08	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)

№	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	8,00	53,50	2,00	8,23E-03	1,646E-05	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

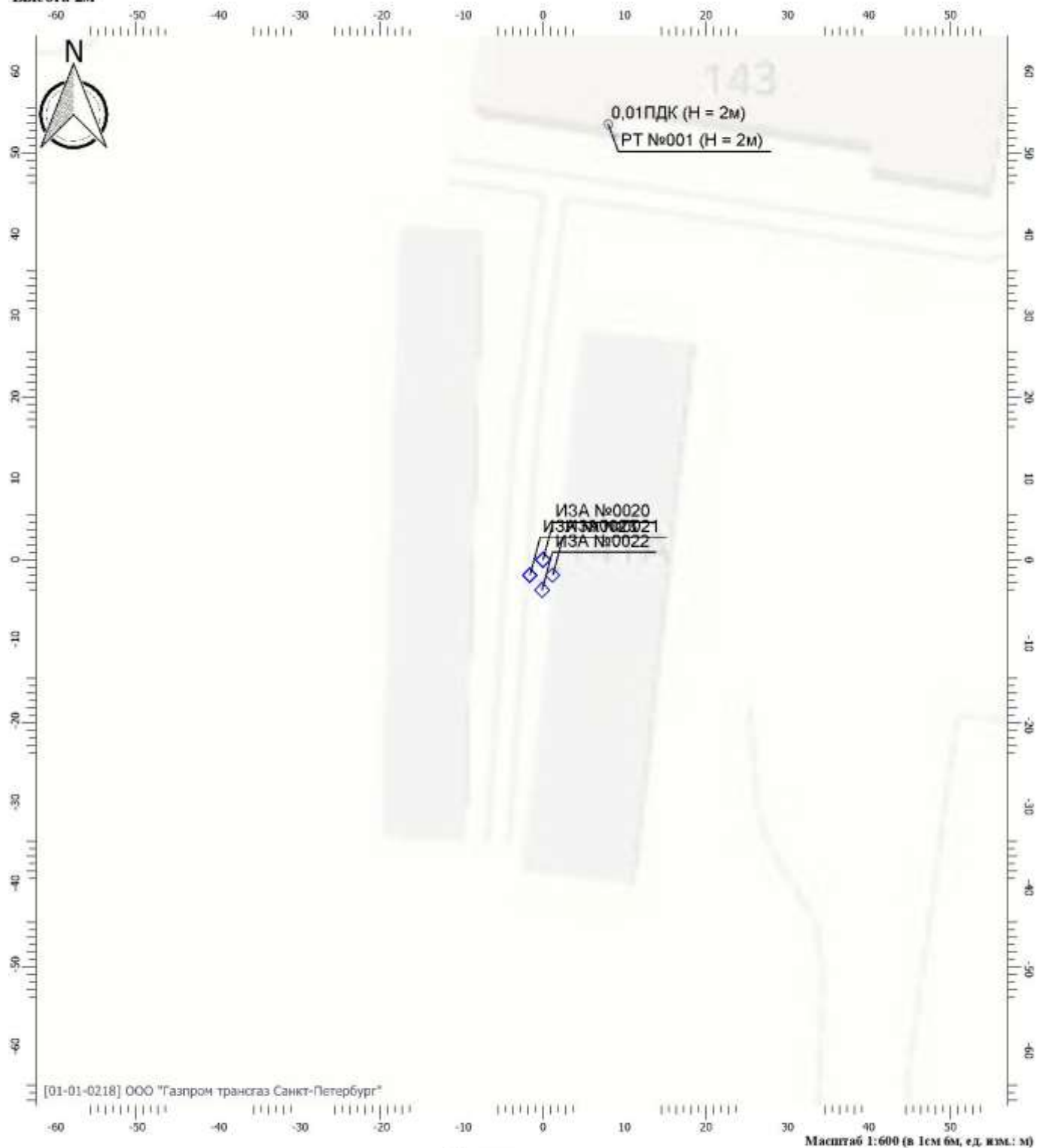
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [23.07.2021 12:51 - 23.07.2021 12:51], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

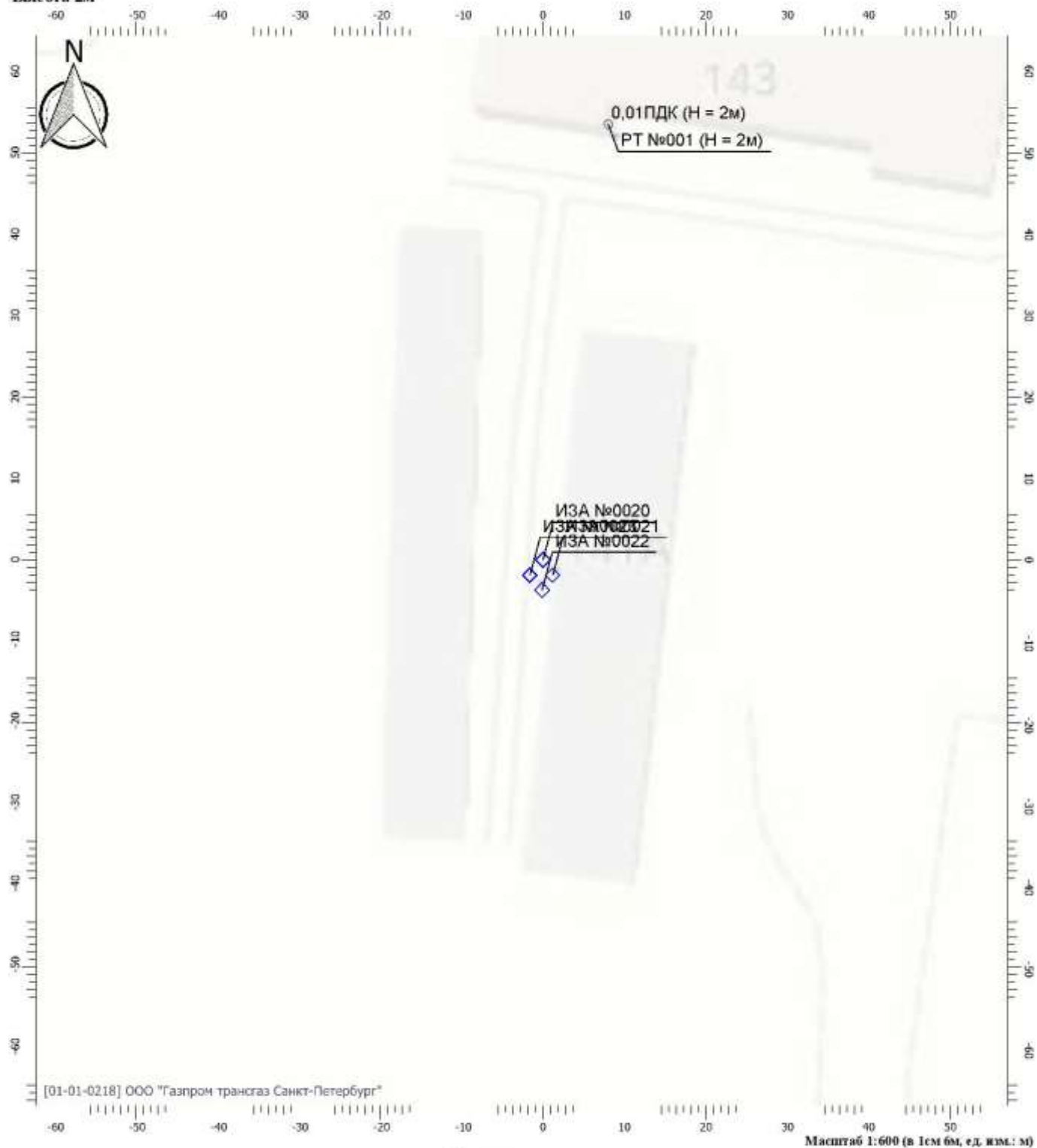
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [23.07.2021 12:51 - 23.07.2021 12:51], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2904 (Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 14, Котельная (ул. Александра Невского, 90)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Александра Невского, 90)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 13, № цеха: 0													
24	+	1	1	Труба №1	25	0,70	0,50	1,30	172,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0000000	0,000000	1	0,00	123,37	0,94	0,00	129,41	0,98
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000	1	0,00	123,37	0,94	0,00	129,41	0,98
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000	1	0,00	123,37	0,94	0,00	129,41	0,98
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000	0,000000	1	0,00	123,37	0,94	0,00	129,41	0,98

25	+	1	1	Труба №2	25	0,70	0,46	1,20	80,00	1	-1,00		0,00
											-2,00		

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)	0,1103494	0,015179	1	0,12	88,86	0,66	0,10	99,25	0,75
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0179318	0,002467	1	0,01	88,86	0,66	0,01	99,25	0,75
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3821020	0,065558	1	0,02	88,86	0,66	0,01	99,25	0,75
0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	4,780000E-08	1	0,00	88,86	0,66	0,00	99,25	0,75

26	+	1	1	Труба №3	25	0,70	0,54	1,40	80,00	1	0,50		0,00
											-3,00		

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)	0,1138665	0,760658	1	0,11	94,34	0,70	0,09	105,28	0,78
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185033	0,123607	1	0,01	94,34	0,70	0,01	105,28	0,78
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3921341	3,285028	1	0,02	94,34	0,70	0,01	105,28	0,78
0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	0,000002	1	0,01	94,34	0,70	0,01	105,28	0,78

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
13	0	24	1	0,0000000	1	0,00	123,37	0,94	0,00	129,41	0,98
13	0	25	1	0,1103494	1	0,12	88,86	0,66	0,10	99,25	0,75
13	0	26	1	0,1138665	1	0,11	94,34	0,70	0,09	105,28	0,78
Итого:				0,2242159		0,23			0,19		

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
13	0	24	1	0,0000000	1	0,00	123,37	0,94	0,00	129,41	0,98
13	0	25	1	0,0179318	1	0,01	88,86	0,66	0,01	99,25	0,75
13	0	26	1	0,0185033	1	0,01	94,34	0,70	0,01	105,28	0,78
Итого:				0,0364351		0,02			0,02		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
13	0	24	1	0,0000000	1	0,00	123,37	0,94	0,00	129,41	0,98
13	0	25	1	0,3821020	1	0,02	88,86	0,66	0,01	99,25	0,75
13	0	26	1	0,3921341	1	0,02	94,34	0,70	0,01	105,28	0,78
Итого:				0,7742361		0,03			0,03		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1294,13	10,00	10,00	2,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-16,50	55,50	2,00	точка пользователя	ГБУЗ КО Городская больница скорой помощи

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

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	-16,50	55,50	2,00	0,15	0,031	164	0,80	-	-	-	-	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	-16,50	55,50	2,00	0,01	0,005	164	0,80	-	-	-	-	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	-16,50	55,50	2,00	0,02	0,106	164	0,80	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

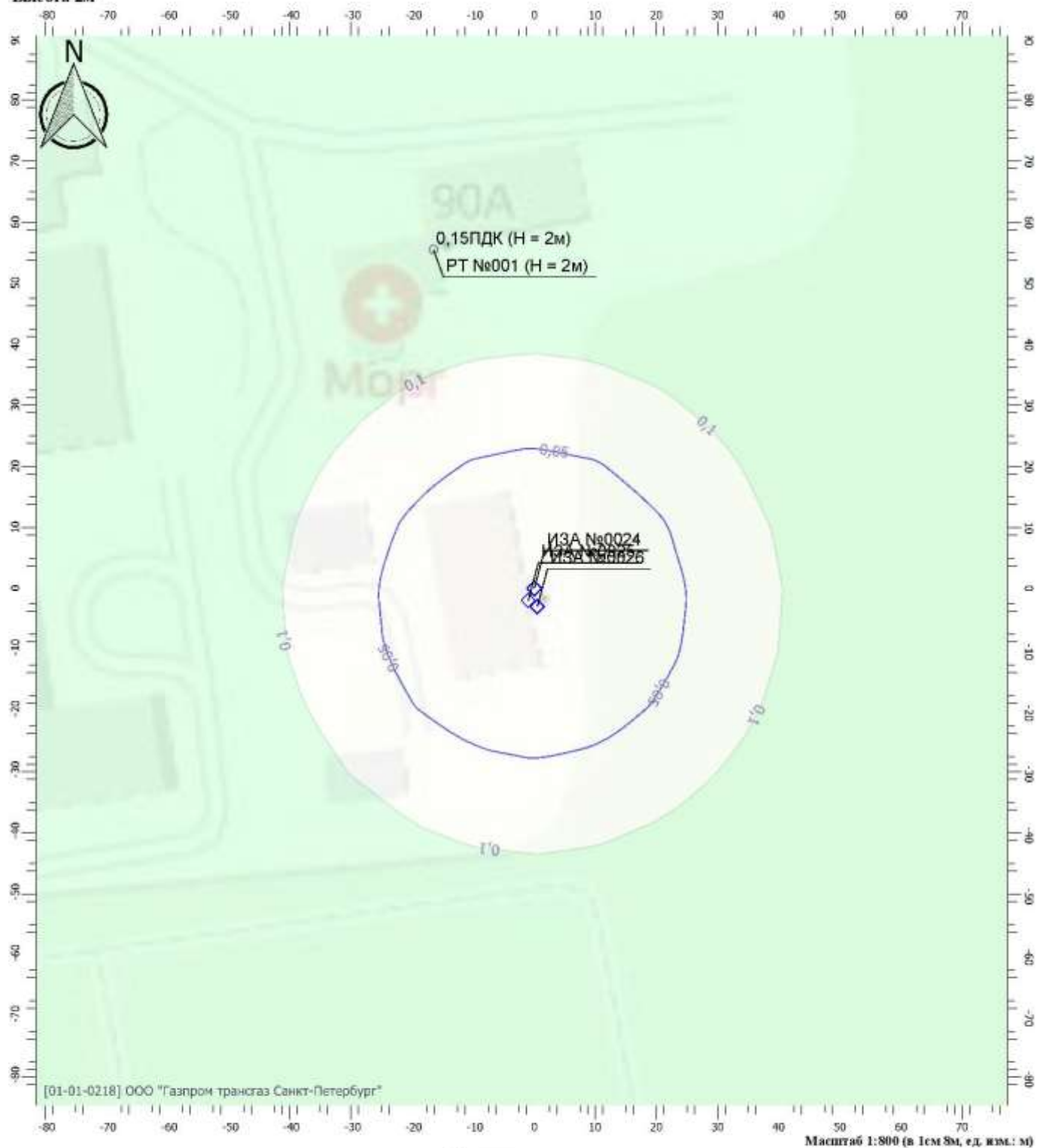
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 13:23 - 23.07.2021 13:23], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 13:23 - 23.07.2021 13:23], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [23.07.2021 13:23 - 23.07.2021 13:23], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 14, Котельная (ул. Александра Невского, 90)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Александра Невского, 90)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 13, № цеха: 0													
24	+	1	1	Труба №1	25	0,70	0,50	1,30	172,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0000000	0,000000	1	0,00	123,37	0,94	0,00	129,41	0,98
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000	1	0,00	123,37	0,94	0,00	129,41	0,98
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000	1	0,00	123,37	0,94	0,00	129,41	0,98
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000	0,000000	1	0,00	123,37	0,94	0,00	129,41	0,98

25	+	1	1	Труба №2	25	0,70	0,46	1,20	80,00	1	-1,00	0,00	0,00
											-2,00	0,00	

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)	0,1103494	0,015179	1	0,12	88,86	0,66	0,10	99,25	0,75
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0179318	0,002467	1	0,01	88,86	0,66	0,01	99,25	0,75
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3821020	0,065558	1	0,02	88,86	0,66	0,01	99,25	0,75
0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	4,780000E-08	1	0,00	88,86	0,66	0,00	99,25	0,75

26	+	1	1	Труба №3	25	0,70	0,54	1,40	80,00	1	0,50	0,00	0,00
											-3,00	0,00	

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)	0,1138665	0,760658	1	0,11	94,34	0,70	0,09	105,28	0,78
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185033	0,123607	1	0,01	94,34	0,70	0,01	105,28	0,78
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3921341	3,285028	1	0,02	94,34	0,70	0,01	105,28	0,78
0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	0,000002	1	0,01	94,34	0,70	0,01	105,28	0,78

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
13	0	24	1	1	0,0000000	0,000000	0,0000000
13	0	25	1	1	0,0000003	4,780000E-08	0,0000000
13	0	26	1	1	0,0000003	0,000002	0,0000000
Итого:					6E-007	2,0478E-006	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1294,13	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-16,50	55,50	2,00	точка пользователя	ГБУЗ КО Городская больница скорой помощи

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-16,50	55,50	2,00	8,41E-03	8,408E-09	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.07.2021 20:13 - 28.07.2021 20:13], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 15, Котельная (ул. Подполковника Емельянова,

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 300а)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 14, № цеха: 0													
27	+	1	1	Труба	38	0,95	6,04	8,52	176,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,4893493	1,971433	1	0,03	421,58	1,88	0,03	439,62	1,98
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0795193	0,320358	1	0,00	421,58	1,88	0,00	439,62	1,98
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0858917	5,842370	1	0,00	421,58	1,88	0,00	439,62	1,98
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,000001	1	0,00	421,58	1,88	0,00	439,62	1,98

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
14	0	27	1	0,4893493	1	0,03	421,58	1,88	0,03	439,62	1,98
Итого:				0,4893493		0,03			0,03		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
14	0	27	1	0,0795193	1	0,00	421,58	1,88	0,00	439,62	1,98
Итого:				0,0795193		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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
14	0	27	1	1,0858917	1	0,00	421,58	1,88	0,00	439,62	1,98
Итого:				1,0858917		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		Х	У	Х	У			По ширине	По длине	
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	4396,18	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-49,00	46,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Подполковника Емельянова, 284

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

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	-49,00	46,50	2,00	3,19E-03	6,390E-04	134	1,90	-	-	-	-	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	-49,00	46,50	2,00	2,60E-04	1,038E-04	134	1,90	-	-	-	-	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	
1	-49,00	46,50	2,00	2,84E-04	0,001	134	1,90	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

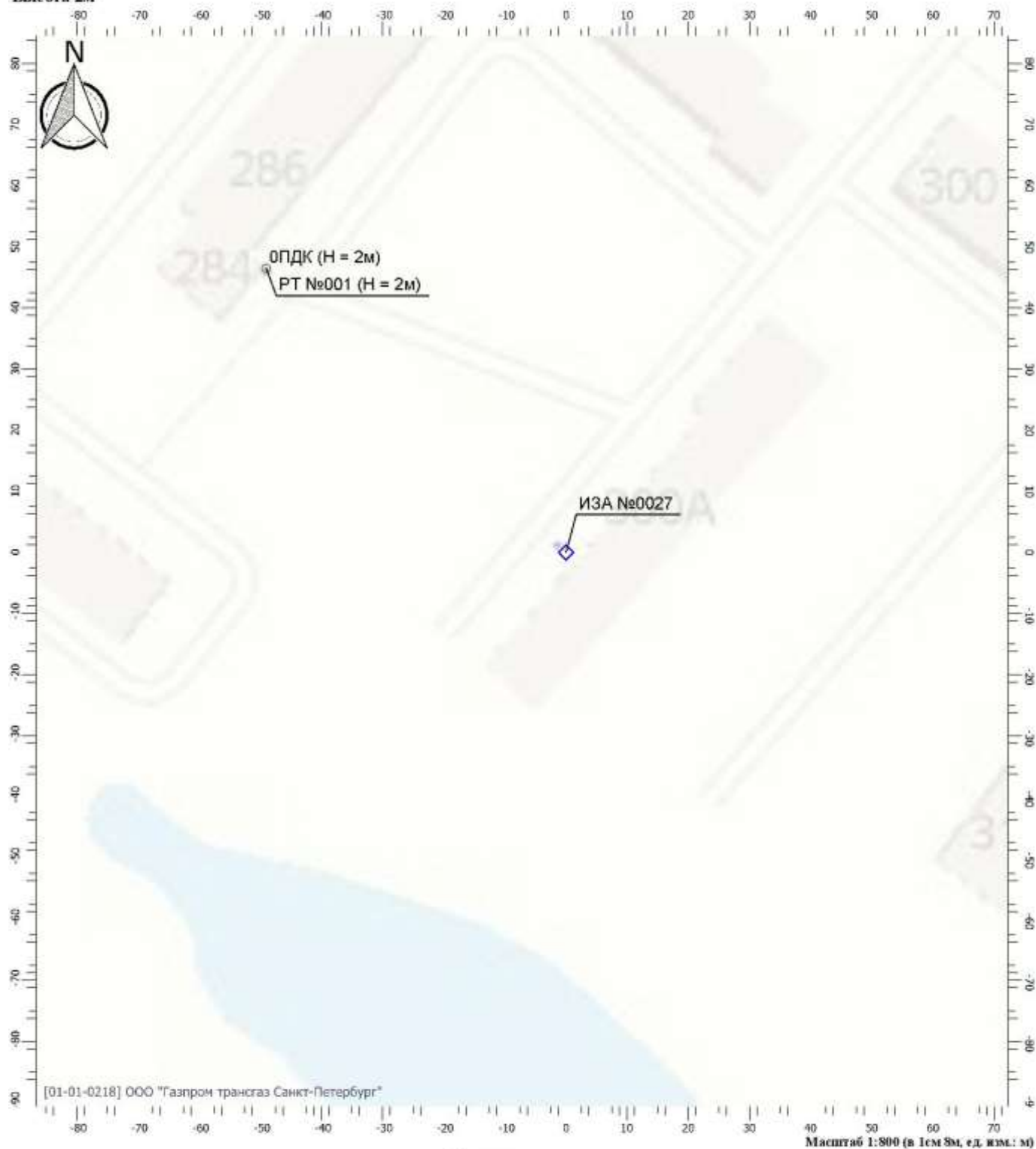
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2021 23:47 - 24.07.2021 23:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

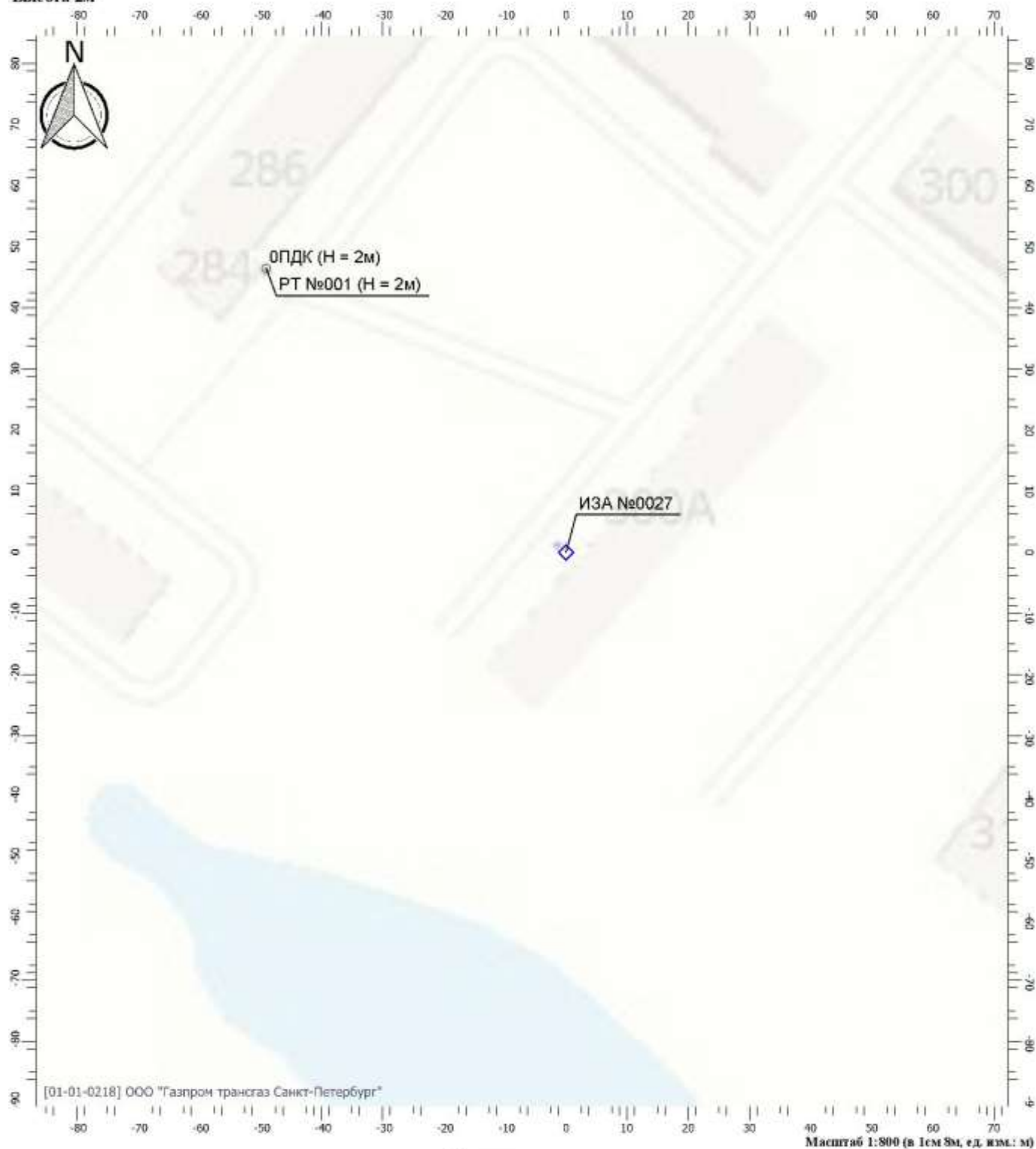
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2021 23:47 - 24.07.2021 23:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

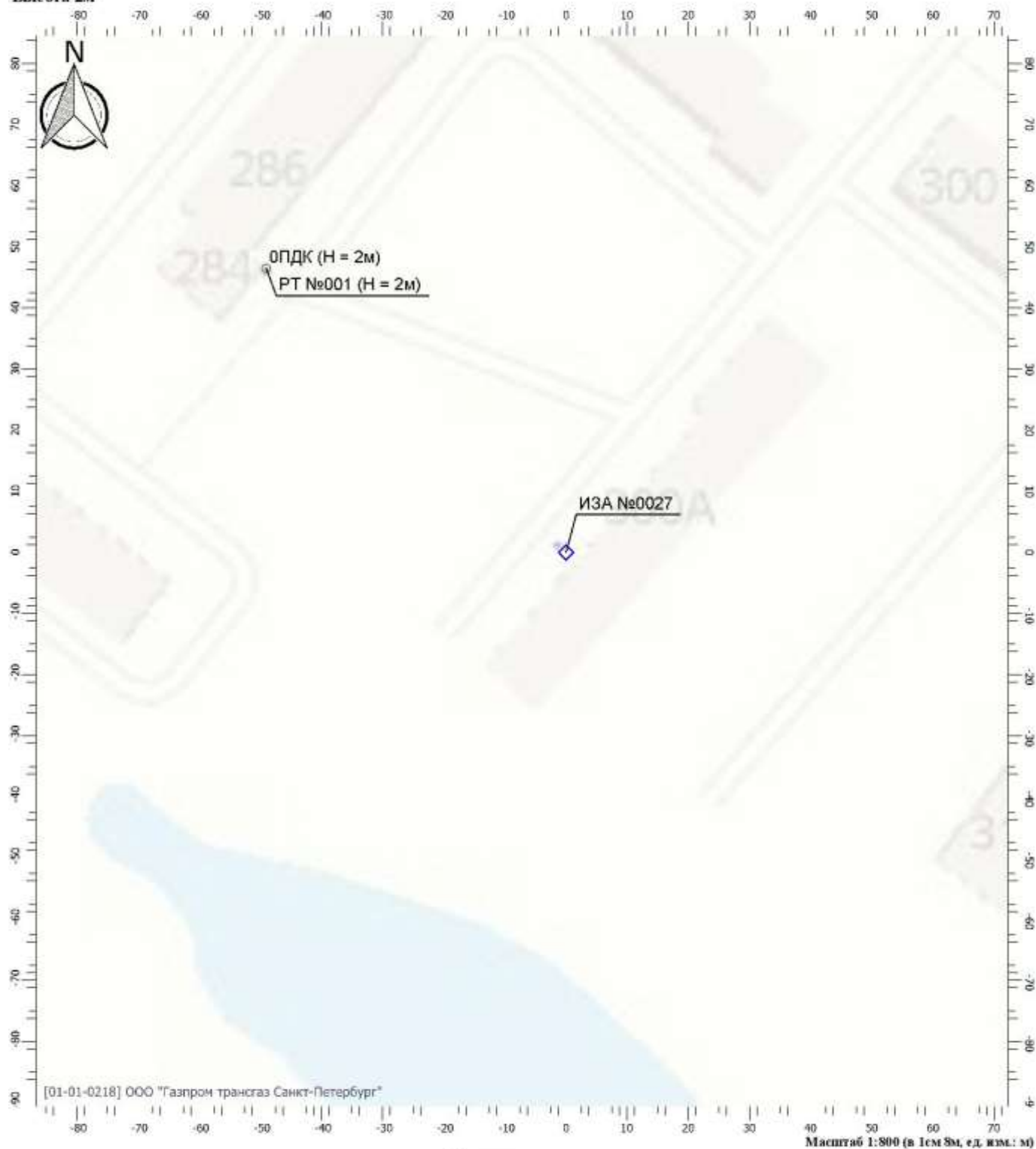
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.07.2021 23:47 - 24.07.2021 23:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 15, Котельная (ул. Подполковника Емельянова,

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 300а)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 14, № цеха: 0													
27	+	1	1	Труба	38	0,95	6,04	8,52	176,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,4893493	1,971433	1	0,03	421,58	1,88	0,03	439,62	1,98
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0795193	0,320358	1	0,00	421,58	1,88	0,00	439,62	1,98
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0858917	5,842370	1	0,00	421,58	1,88	0,00	439,62	1,98
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	0,000001	1	0,00	421,58	1,88	0,00	439,62	1,98

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
14	0	27	1	1	0,0000002	0,000001	0,0000000
Итого:					2E-007	1E-006	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	4396,18	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-49,00	46,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Подполковника Емельянова, 284

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-49,00	46,50	2,00	3,05E-05	3,049E-11	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [24.07.2021 23:54 - 24.07.2021 23:54], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 16, Котельная (ул. Карташева, 10)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Карташева, 10)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 15, № цеха: 0													
28	+	1	1	Труба №1	20	0,60	1,29	4,57	152,10	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0966030	0,967885	1	0,00	0,00	0,00	0,04	161,07	1,40
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0156980	0,157281	1	0,00	0,00	0,00	0,00	161,07	1,40
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2540520	2,708297	1	0,00	0,00	0,00	0,00	161,07	1,40
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000	0,000002	1	0,00	0,00	0,00	0,01	161,07	1,40

70	+	1	1	Труба №2	20	0,60	1,45	5,14	145,30	1	1,80		0,00
											1,80		

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)	0,1123990	0,866902	1	0,00	0,00	0,00	0,05	167,29	1,43
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0182650	0,140872	1	0,00	0,00	0,00	0,00	167,29	1,43
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2904560	2,445453	1	0,00	0,00	0,00	0,00	167,29	1,43
0703	Бенз/а/пирен	0,0000000	0,000001	1	0,00	0,00	0,00	0,00	167,29	1,43

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
15	0	28	1	0,0966030	1	0,00	0,00	0,00	0,04	161,07	1,40
15	0	70	1	0,1123990	1	0,00	0,00	0,00	0,05	167,29	1,43
Итого:				0,2090020		0,00			0,09		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
15	0	28	1	0,0156980	1	0,00	0,00	0,00	0,00	161,07	1,40
15	0	70	1	0,0182650	1	0,00	0,00	0,00	0,00	167,29	1,43
Итого:				0,0339630		0,00			0,01		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
15	0	28	1	0,2540520	1	0,00	0,00	0,00	0,00	161,07	1,40
15	0	70	1	0,2904560	1	0,00	0,00	0,00	0,00	167,29	1,43
Итого:				0,5445080		0,00			0,01		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	0,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-63,00	-19,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Карташева, 26

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

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	-63,00	-19,00	2,00	0,05	0,010	73	1,40	-	-	-	-	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	-63,00	-19,00	2,00	3,92E-03	0,002	73	1,40	-	-	-	-	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	
1	-63,00	-19,00	2,00	5,03E-03	0,025	73	1,40	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

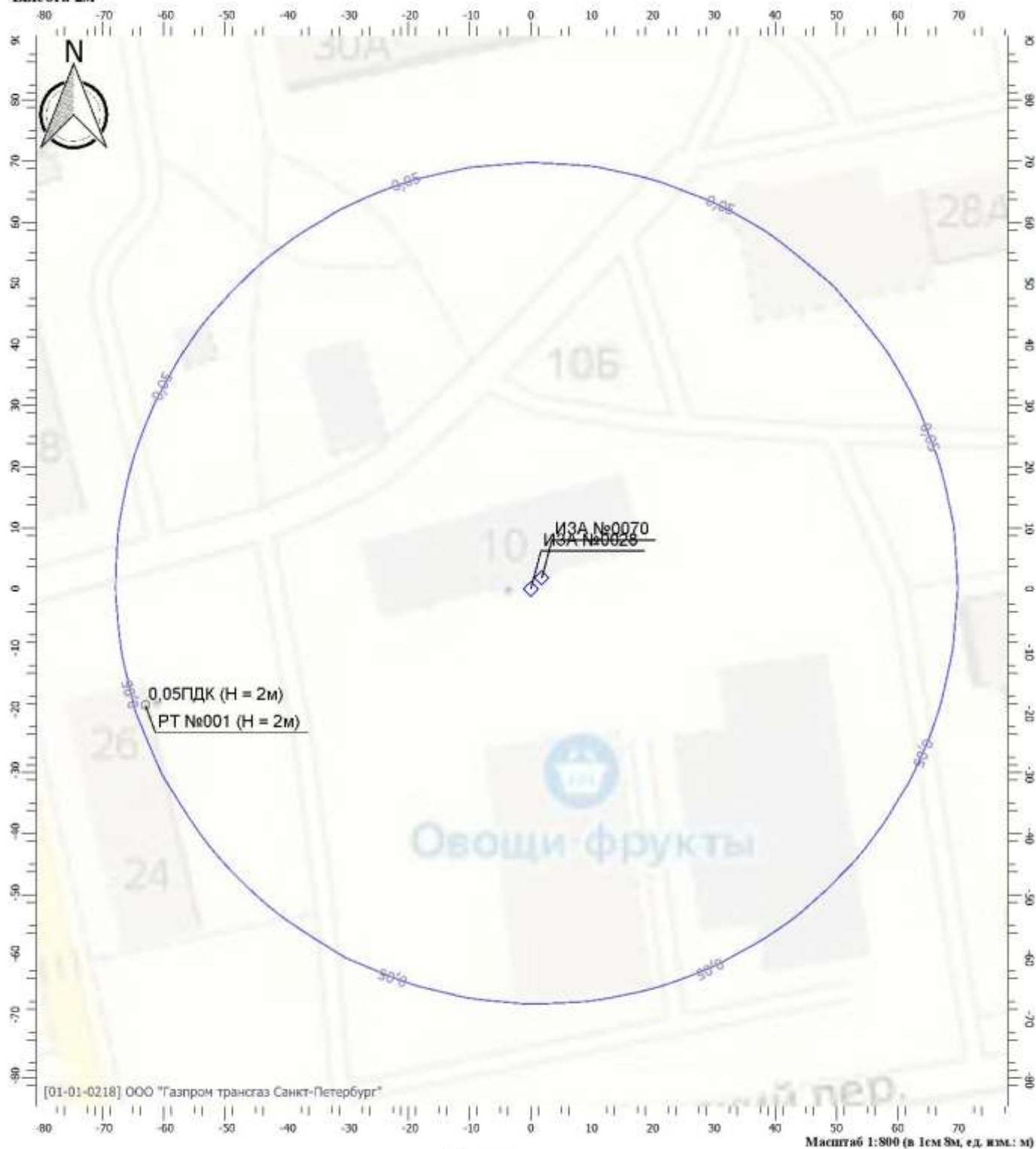
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 07:55 - 28.07.2021 07:55], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0.05 - 0.1 ПДК	0.1 - 0.2 ПДК	0.2 - 0.3 ПДК	0.3 - 0.4 ПДК	0.4 - 0.5 ПДК	0.5 - 0.6 ПДК
0.6 - 0.7 ПДК	0.7 - 0.8 ПДК	0.8 - 0.9 ПДК	0.9 - 1 ПДК	1 - 1.5 ПДК	1.5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7.5 ПДК	7.5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	более 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 07:55 - 28.07.2021 07:55], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 07:55 - 28.07.2021 07:55], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 17, Котельная (ул. Летняя, 50а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Летняя, 50а)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 16, № цеха: 0													
29	+	1	1	Труба	21,15	0,43	4,13	28,46	200,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	1,7241310	17,439262	1	0,24	314,32	2,65	0,23	316,92	2,73
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,2801713	2,833880	1	0,02	314,32	2,65	0,02	316,92	2,73
0328	Углерод (Пигмент черный)	3,6254934	47,803737	1	0,67	314,32	2,65	0,66	316,92	2,73
0330	Сера диоксид	1,2499812	16,481556	1	0,07	314,32	2,65	0,07	316,92	2,73
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,8308897	50,511977	1	0,02	314,32	2,65	0,02	316,92	2,73
0703	Бенз/а/пирен	0,0000092	0,000122	1	0,11	314,32	2,65	0,11	316,92	2,73
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2,5142072	33,150936	1	0,23	314,32	2,65	0,23	316,92	2,73

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
16	0	29	1	1,7241310	1	0,24	314,32	2,65	0,23	316,92	2,73
Итого:				1,7241310		0,24			0,23		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
16	0	29	1	0,2801713	1	0,02	314,32	2,65	0,02	316,92	2,73
Итого:				0,2801713		0,02			0,02		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
16	0	29	1	3,6254934	1	0,67	314,32	2,65	0,66	316,92	2,73
Итого:				3,6254934		0,67			0,66		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
16	0	29	1	1,2499812	1	0,07	314,32	2,65	0,07	316,92	2,73
Итого:				1,2499812		0,07			0,07		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
16	0	29	1	3,8308897	1	0,02	314,32	2,65	0,02	316,92	2,73
Итого:				3,8308897		0,02			0,02		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
16	0	29	1	2,5142072	1	0,23	314,32	2,65	0,23	316,92	2,73
Итого:				2,5142072		0,23			0,23		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	--	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	3169,25	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1,50	-53,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Киевская, 143

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

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	1,50	-53,00	2,00	0,03	0,006	358	2,70	-	-	-	-	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	1,50	-53,00	2,00	2,52E-03	0,001	358	2,70	-	-	-	-	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	1,50	-53,00	2,00	0,09	0,013	358	2,70	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	1,50	-53,00	2,00	9,00E-03	0,005	358	2,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	1,50	-53,00	2,00	2,76E-03	0,014	358	2,70	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	1,50	-53,00	2,00	0,03	0,009	358	2,70	-	-	-	-	0

Отчет

Высота 2м



0 и ниже пдк	0,05 - 0,1 пдк	0,1 - 0,2 пдк	0,2 - 0,3 пдк	0,3 - 0,4 пдк	0,4 - 0,5 пдк	0,5 - 0,6 пдк
0,6 - 0,7 пдк	0,7 - 0,8 пдк	0,8 - 0,9 пдк	0,9 - 1 пдк	1 - 1,5 пдк	1,5 - 2 пдк	2 - 3 пдк
3 - 4 пдк	4 - 5 пдк	5 - 7,5 пдк	7,5 - 10 пдк	10 - 25 пдк	25 - 50 пдк	50 - 100 пдк
100 - 250 пдк	250 - 500 пдк	500 - 1000 пдк	1000 - 5000 пдк	5000 - 10000 пдк	10000 - 100000 пдк	выше 100000 пдк

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

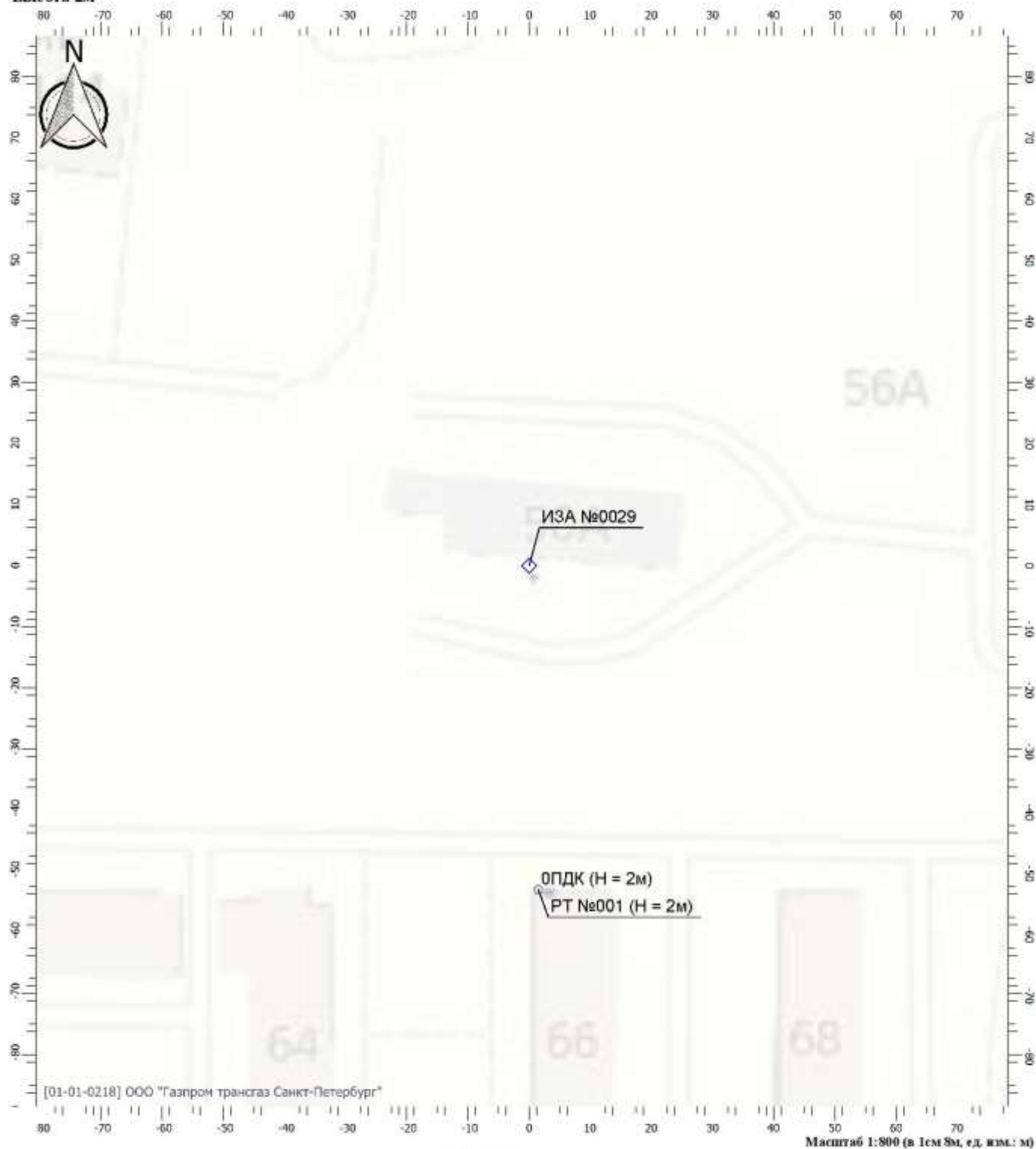
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 00:07 - 25.07.2021 00:08], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Отчет

Высота 2м



0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 00:07 - 25.07.2021 00:08], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

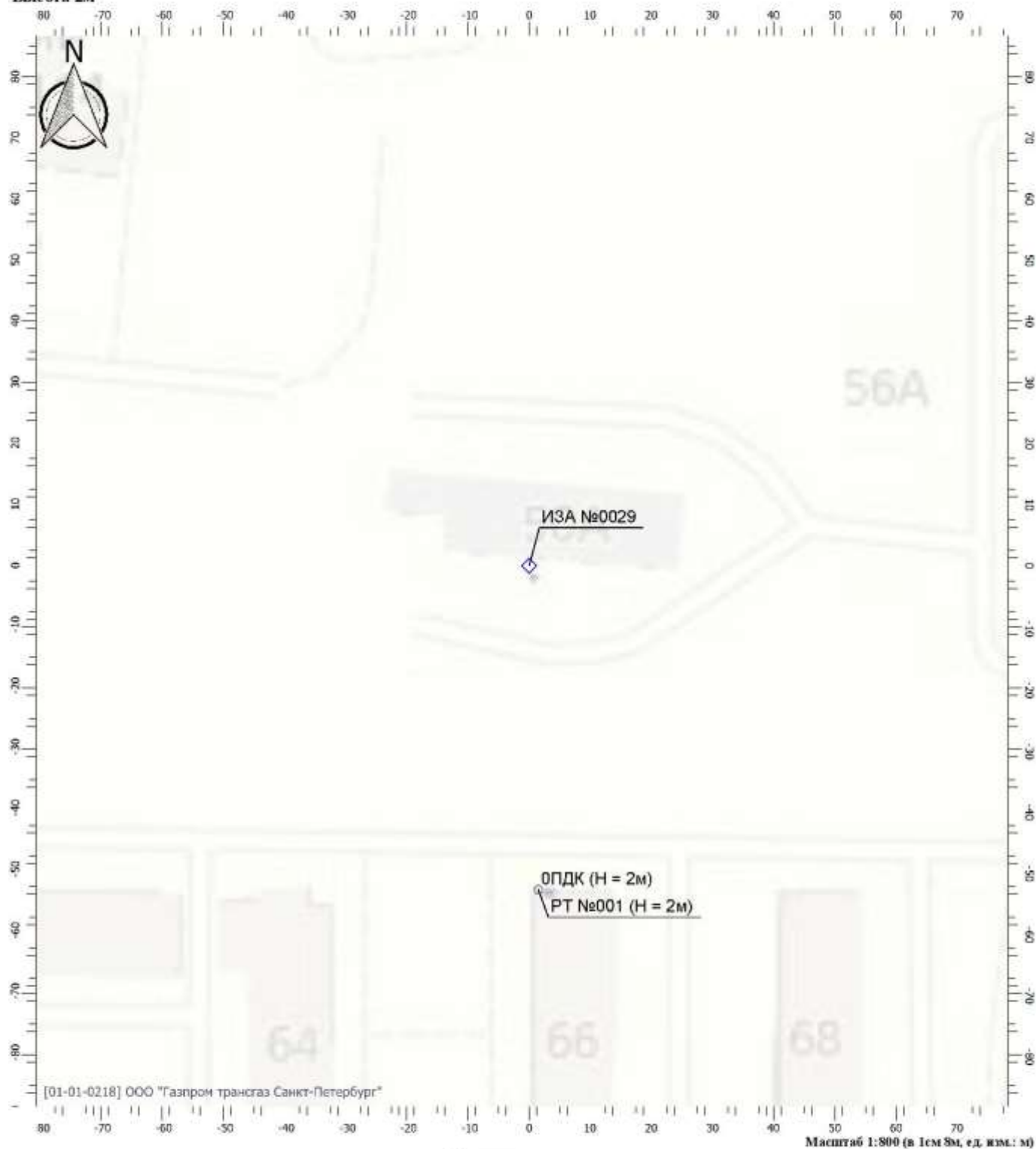
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 00:07 - 25.07.2021 00:08], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

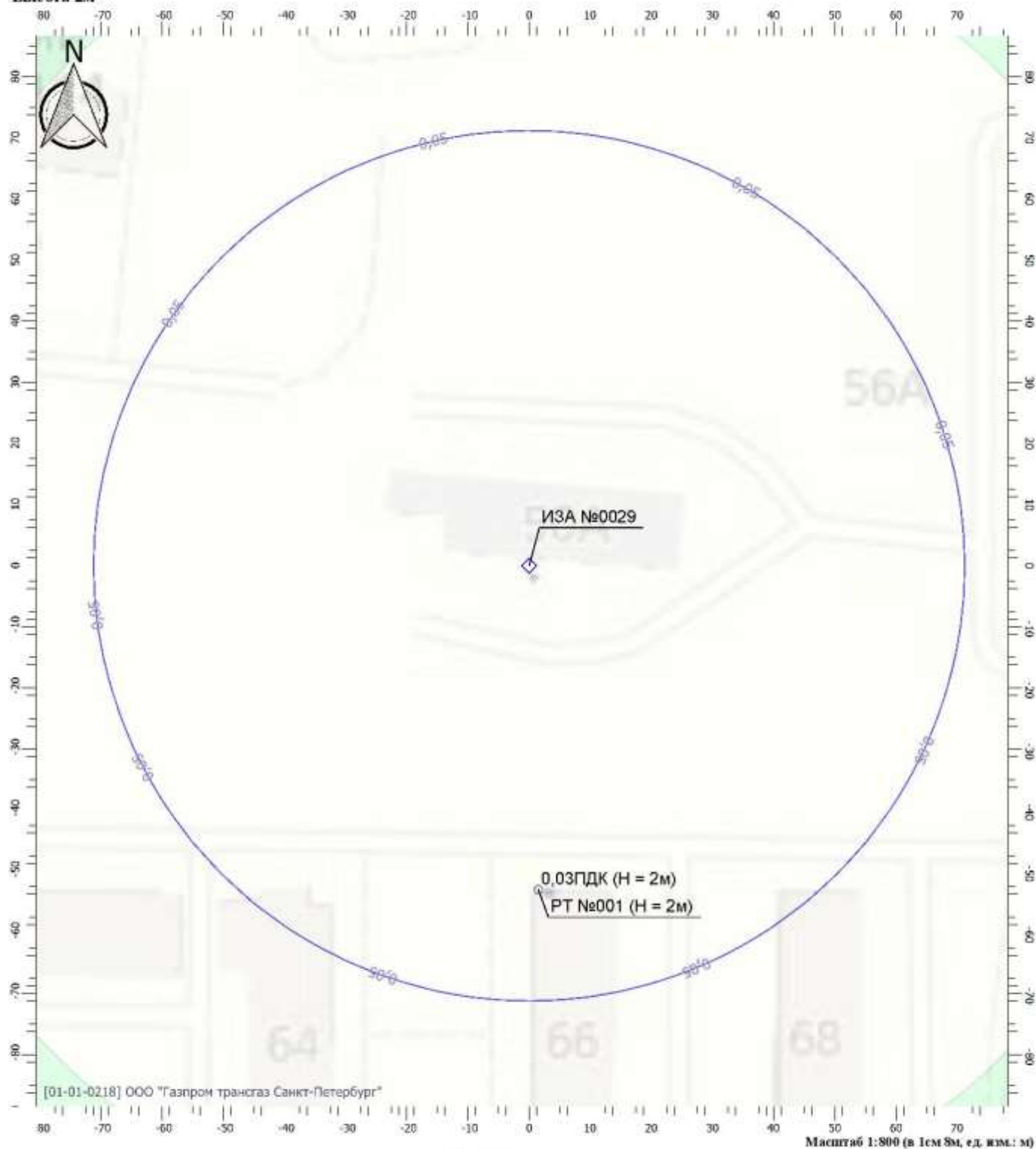
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 00:07 - 25.07.2021 00:08], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 17, Котельная (ул. Летняя, 50а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Летняя, 50а)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 16, № цеха: 0													
29	+	1	1	Труба	21,15	0,43	4,13	28,46	200,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	1,7241310	17,439262	1	0,24	314,32	2,65	0,23	316,92	2,73
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,2801713	2,833880	1	0,02	314,32	2,65	0,02	316,92	2,73
0328	Углерод (Пигмент черный)	3,6254934	47,803737	1	0,67	314,32	2,65	0,66	316,92	2,73
0330	Сера диоксид	1,2499812	16,481556	1	0,07	314,32	2,65	0,07	316,92	2,73
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,8308897	50,511977	1	0,02	314,32	2,65	0,02	316,92	2,73
0703	Бенз/а/пирен	0,0000092	0,000122	1	0,11	314,32	2,65	0,11	316,92	2,73
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2,5142072	33,150936	1	0,23	314,32	2,65	0,23	316,92	2,73

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
16	0	29	1	1	0,0000092	0,000122	0,0000000
Итого:					9,2E-006	0,000122	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	3169,25	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	1,50	-53,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Киевская, 143

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	1,50	-53,00	2,00	3,32E-03	3,317E-09	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

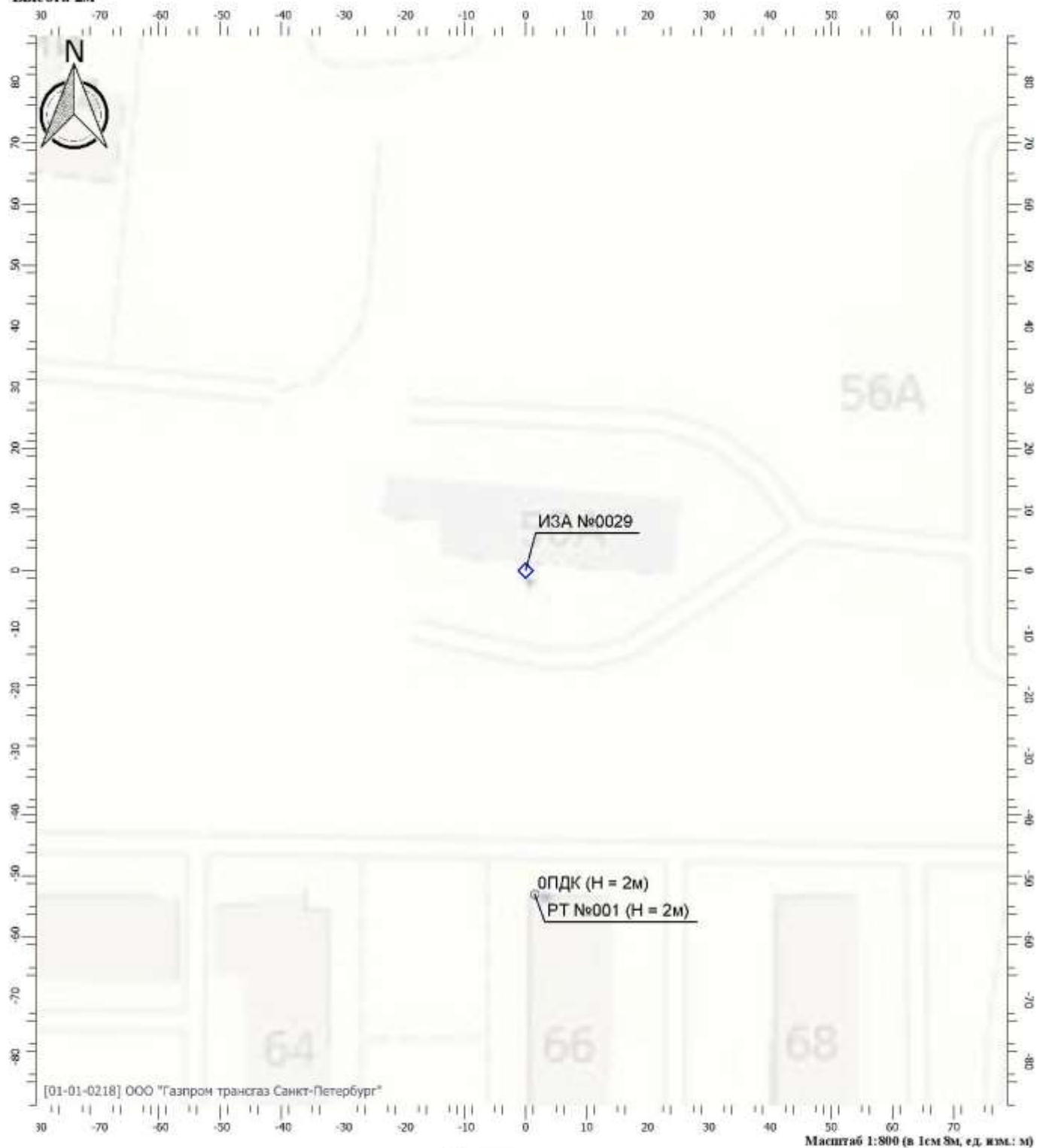
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [25.07.2021 00:28 - 25.07.2021 00:28], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 18, Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 17, № цеха: 0													
30	+	1	1	Труба	34	1,02	21,25	26,00	165,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,8998066	24,451360	1	0,03	588,34	3,61	0,03	594,47	3,75
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1462186	3,973346	1	0,00	588,34	3,61	0,00	594,47	3,75
0328	Углерод (Пигмент черный)	2,2002180	67,348275	1	0,10	588,34	3,61	0,10	594,47	3,75
0330	Сера диоксид	0,7585812	23,220032	1	0,01	588,34	3,61	0,01	594,47	3,75
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,3248677	71,163778	1	0,00	588,34	3,61	0,00	594,47	3,75
0703	Бенз/а/пирен	0,0000056	0,000171	1	0,04	588,34	3,61	0,04	594,47	3,75
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,5258072	46,704681	1	0,03	588,34	3,61	0,03	594,47	3,75

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
17	0	30	1	0,8998066	1	0,03	588,34	3,61	0,03	594,47	3,75
Итого:				0,8998066		0,03			0,03		

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
17	0	30	1	0,1462186	1	0,00	588,34	3,61	0,00	594,47	3,75
Итого:				0,1462186		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
17	0	30	1	2,2002180	1	0,10	588,34	3,61	0,10	594,47	3,75
Итого:				2,2002180		0,10			0,10		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
17	0	30	1	0,7585812	1	0,01	588,34	3,61	0,01	594,47	3,75
Итого:				0,7585812		0,01			0,01		

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
17	0	30	1	2,3248677	1	0,00	588,34	3,61	0,00	594,47	3,75
Итого:				2,3248677		0,00			0,00		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
17	0	30	1	1,5258072	1	0,03	588,34	3,61	0,03	594,47	3,75
Итого:				1,5258072		0,03			0,03		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	--	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-50,00	0,00	50,00	0,00	100,00	5944,68	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	14,00	10,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Морозова, 5В

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

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	14,00	10,50	2,00	1,48E-04	2,959E-05	233	3,70	-	-	-	-	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	14,00	10,50	2,00	1,20E-05	4,809E-06	233	3,70	-	-	-	-	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	14,00	10,50	2,00	4,82E-04	7,236E-05	233	3,70	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	14,00	10,50	2,00	4,99E-05	2,495E-05	233	3,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	14,00	10,50	2,00	1,53E-05	7,646E-05	233	3,70	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	14,00	10,50	2,00	1,67E-04	5,018E-05	233	3,70	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

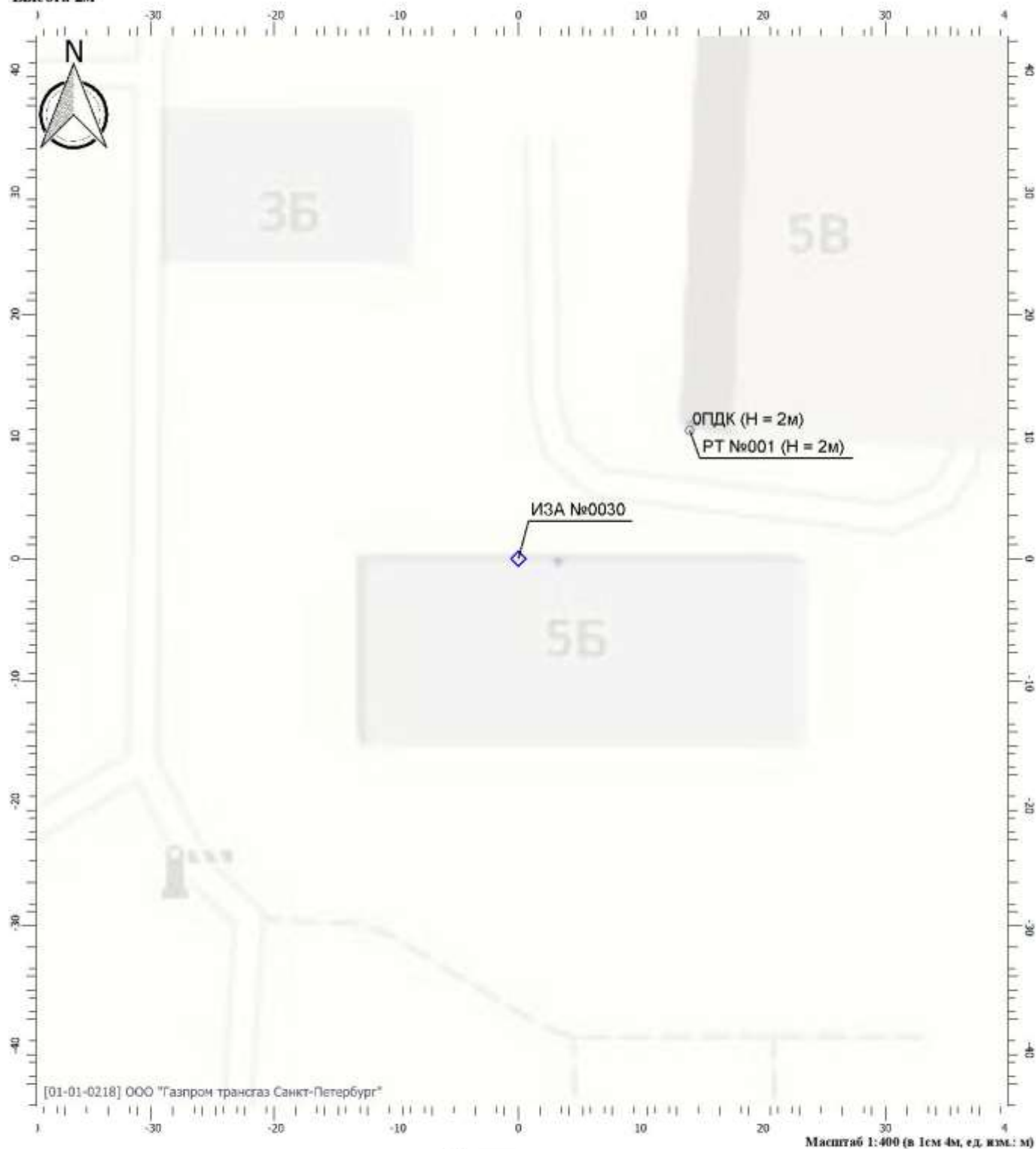
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 00:39 - 25.07.2021 00:40], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

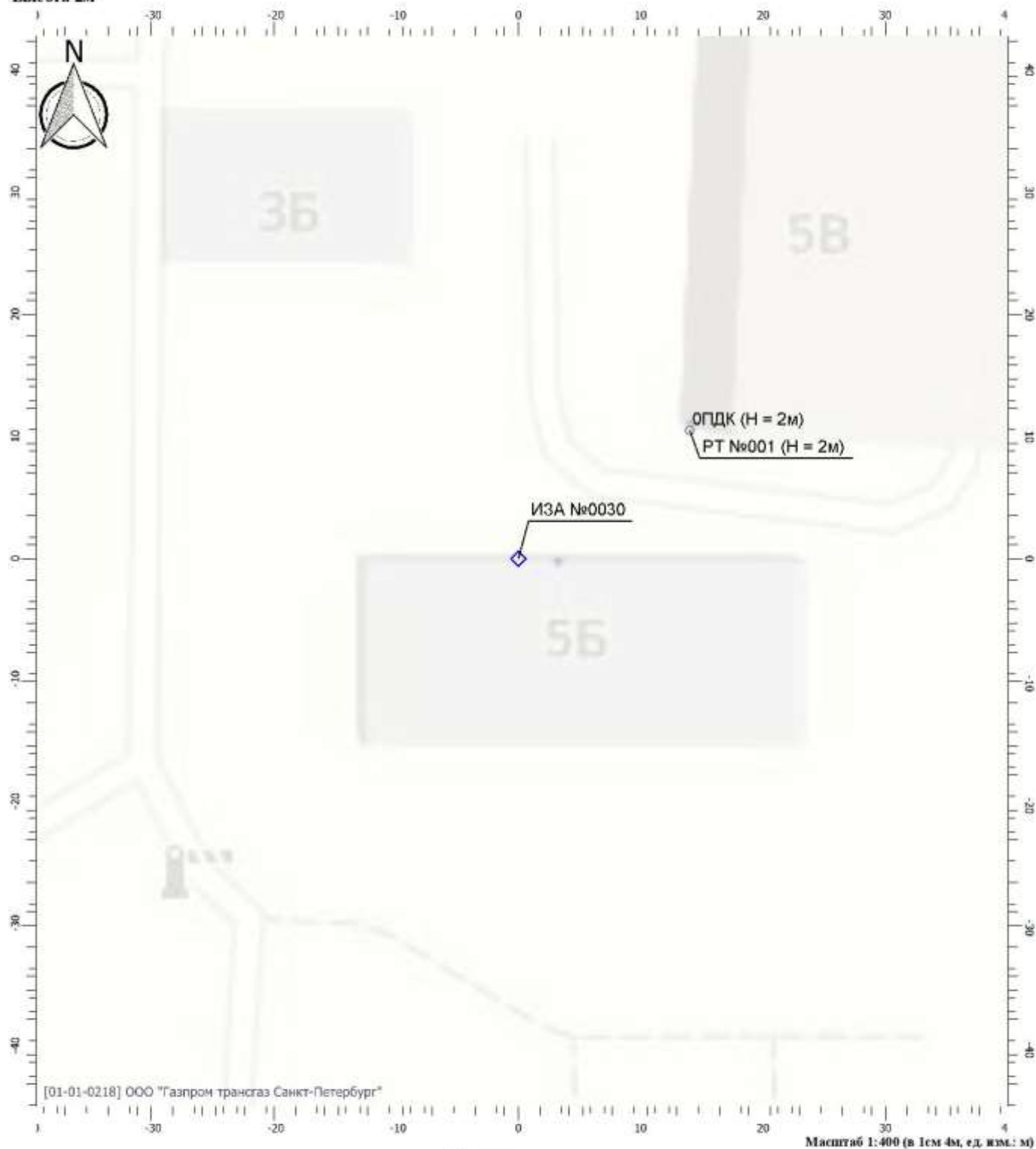
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 00:39 - 25.07.2021 00:40], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

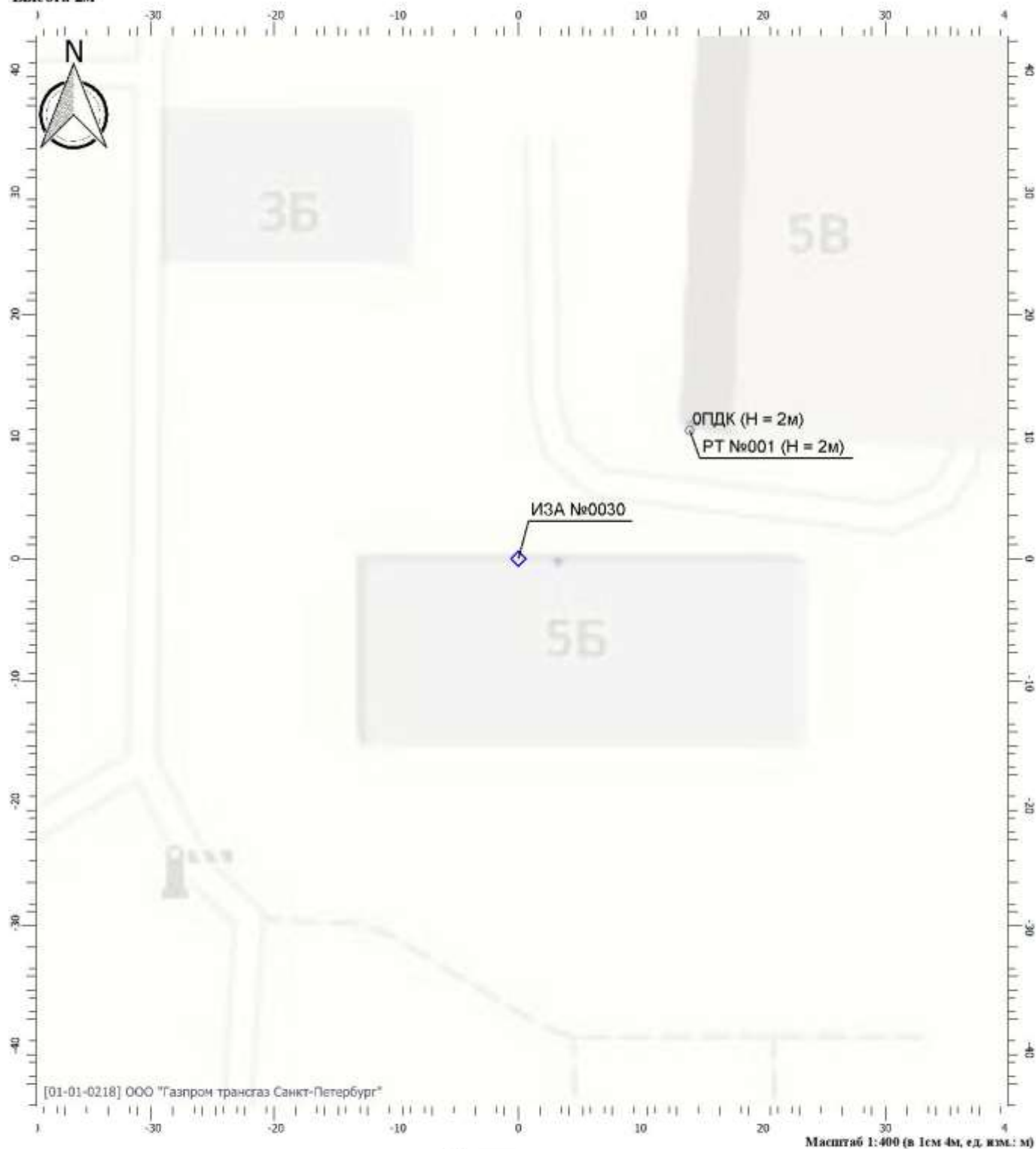
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 00:39 - 25.07.2021 00:40], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

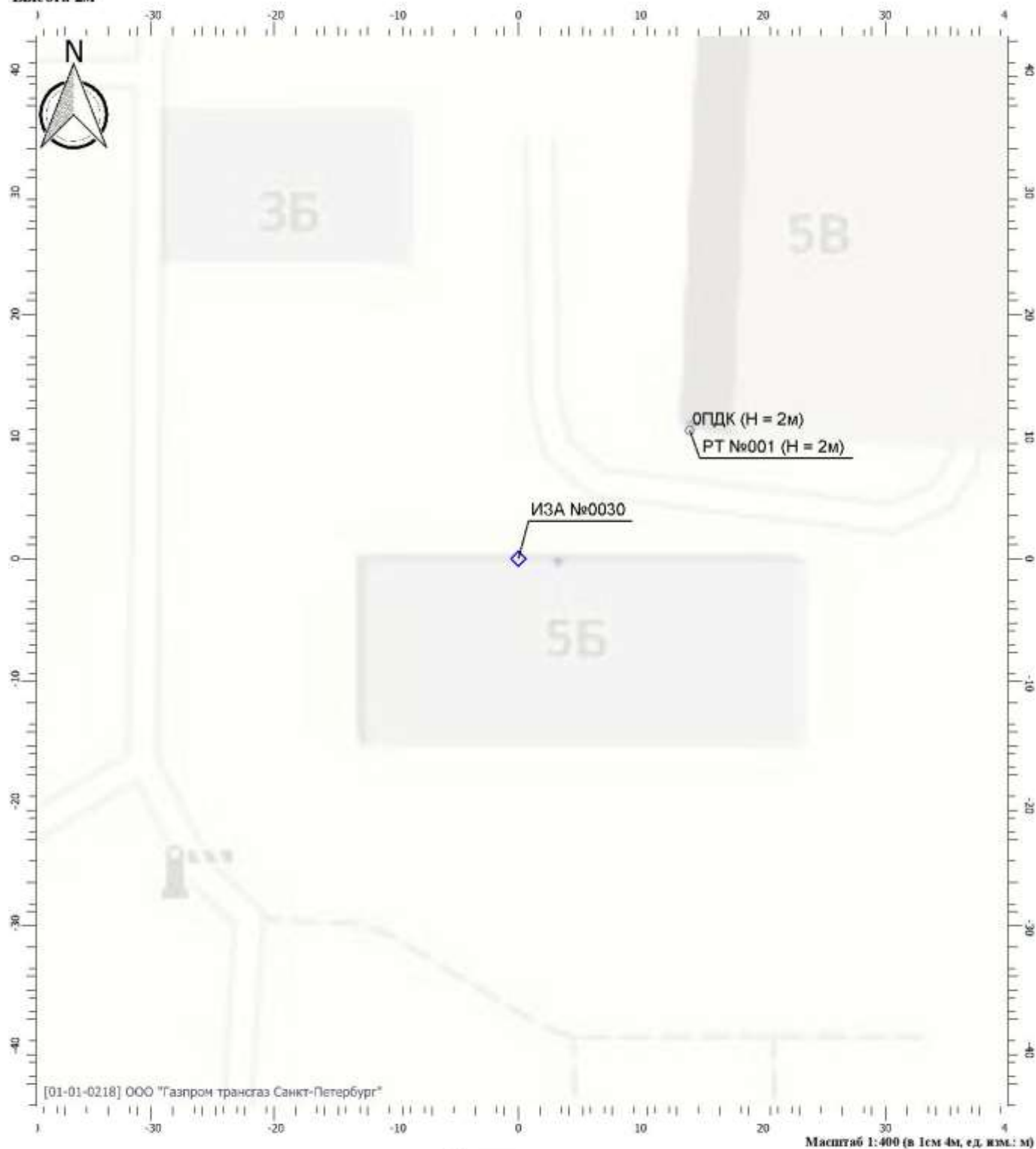
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 00:39 - 25.07.2021 00:40], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

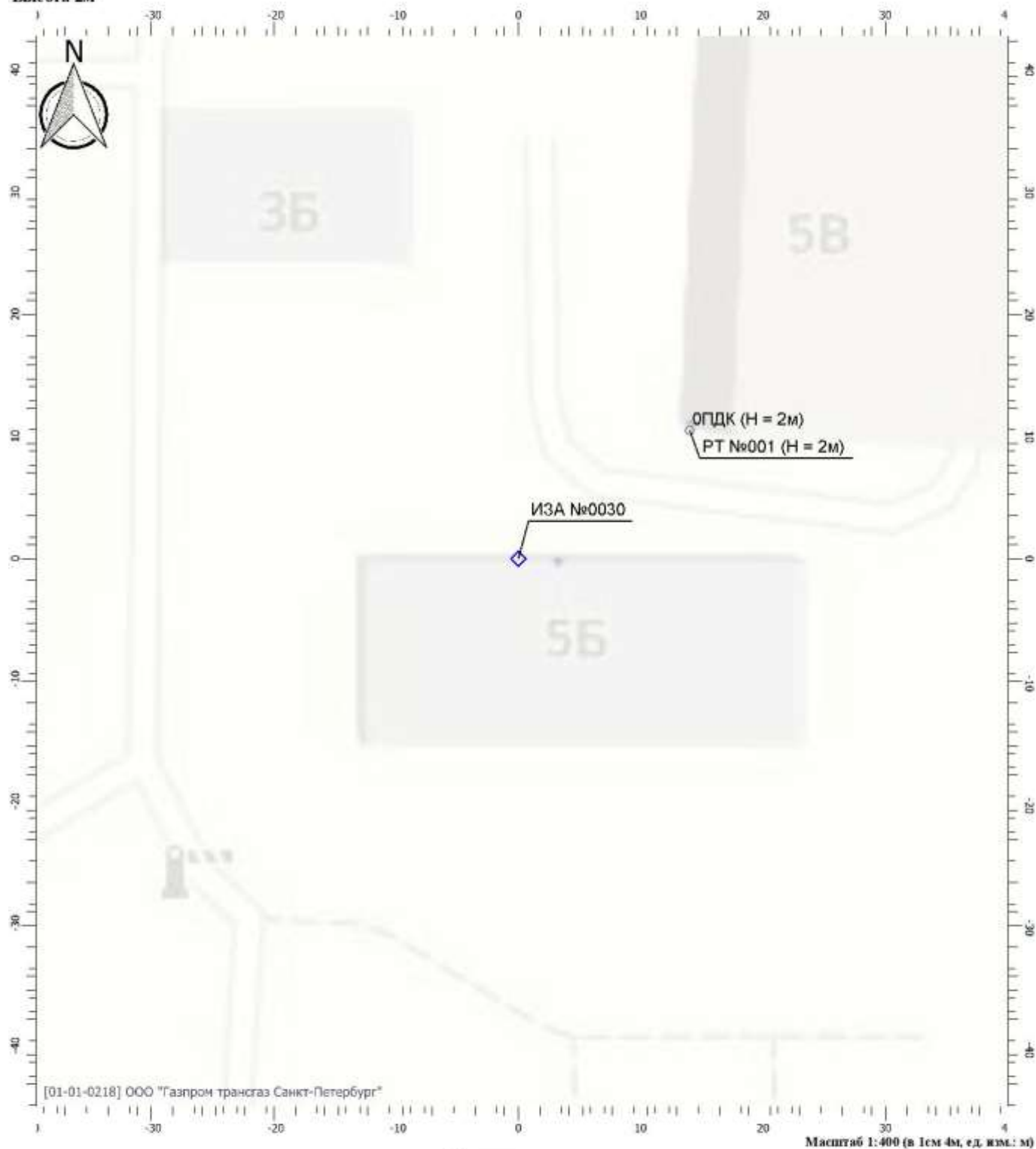
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 00:39 - 25.07.2021 00:40], ЗИМА

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



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

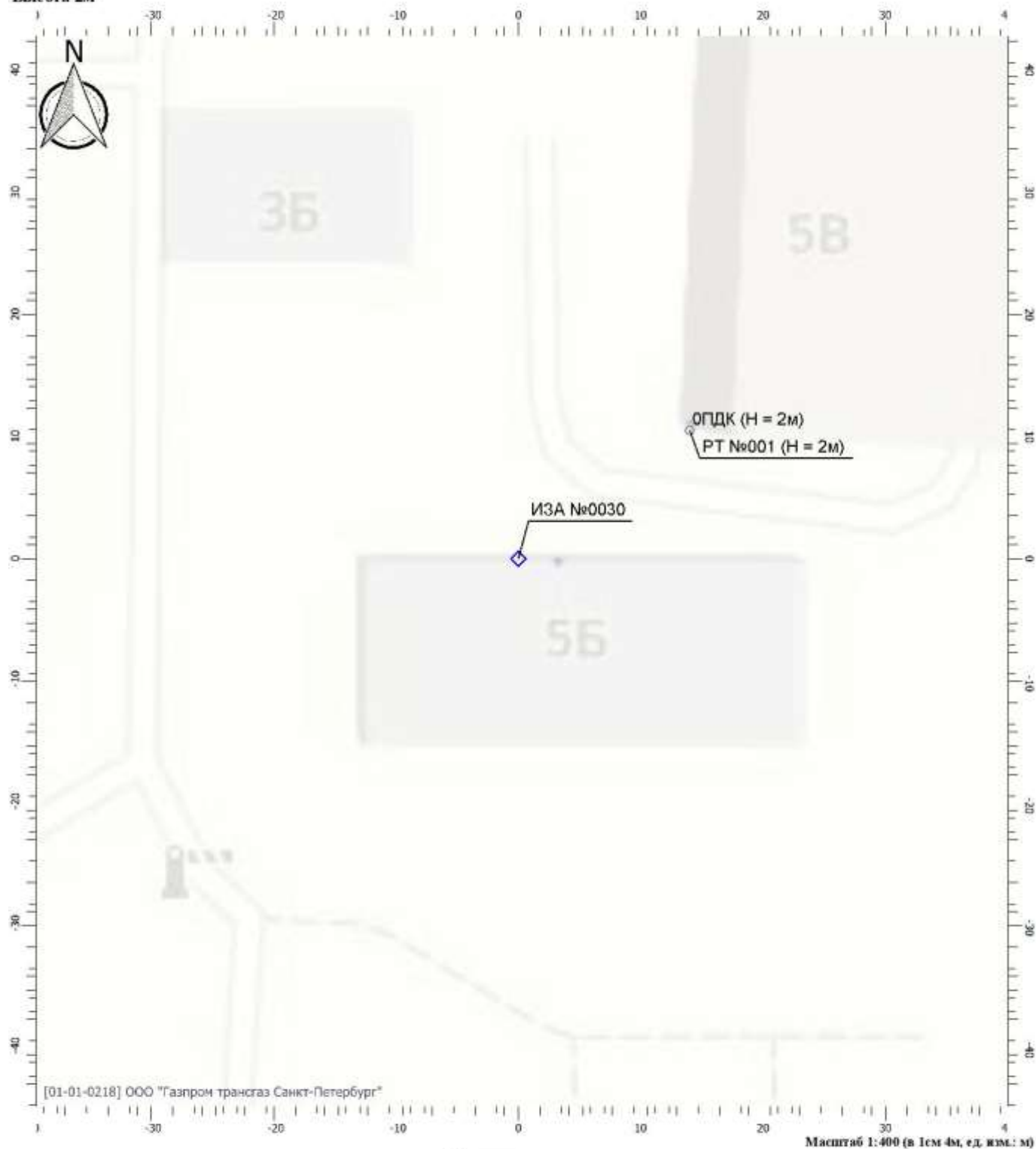
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 00:39 - 25.07.2021 00:40], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 18, Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Павлика Морозова, 5б)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 17, № цеха: 0													
30	+	1	1	Труба	34	1,02	21,25	26,00	165,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,8998066	24,451360	1	0,03	588,34	3,61	0,03	594,47	3,75
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1462186	3,973346	1	0,00	588,34	3,61	0,00	594,47	3,75
0328	Углерод (Пигмент черный)	2,2002180	67,348275	1	0,10	588,34	3,61	0,10	594,47	3,75
0330	Сера диоксид	0,7585812	23,220032	1	0,01	588,34	3,61	0,01	594,47	3,75
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,3248677	71,163778	1	0,00	588,34	3,61	0,00	594,47	3,75
0703	Бенз/а/пирен	0,0000056	0,000171	1	0,04	588,34	3,61	0,04	594,47	3,75
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,5258072	46,704681	1	0,03	588,34	3,61	0,03	594,47	3,75

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
17	0	30	1	1	0,0000056	0,000171	0,0000000
Итого:					5,6E-006	0,000171	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-50,00	0,00	50,00	0,00	100,00	5944,68	5,00	5,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	14,00	10,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Морозова, 5В

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	14,00	10,50	2,00	2,37E-05	2,368E-11	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

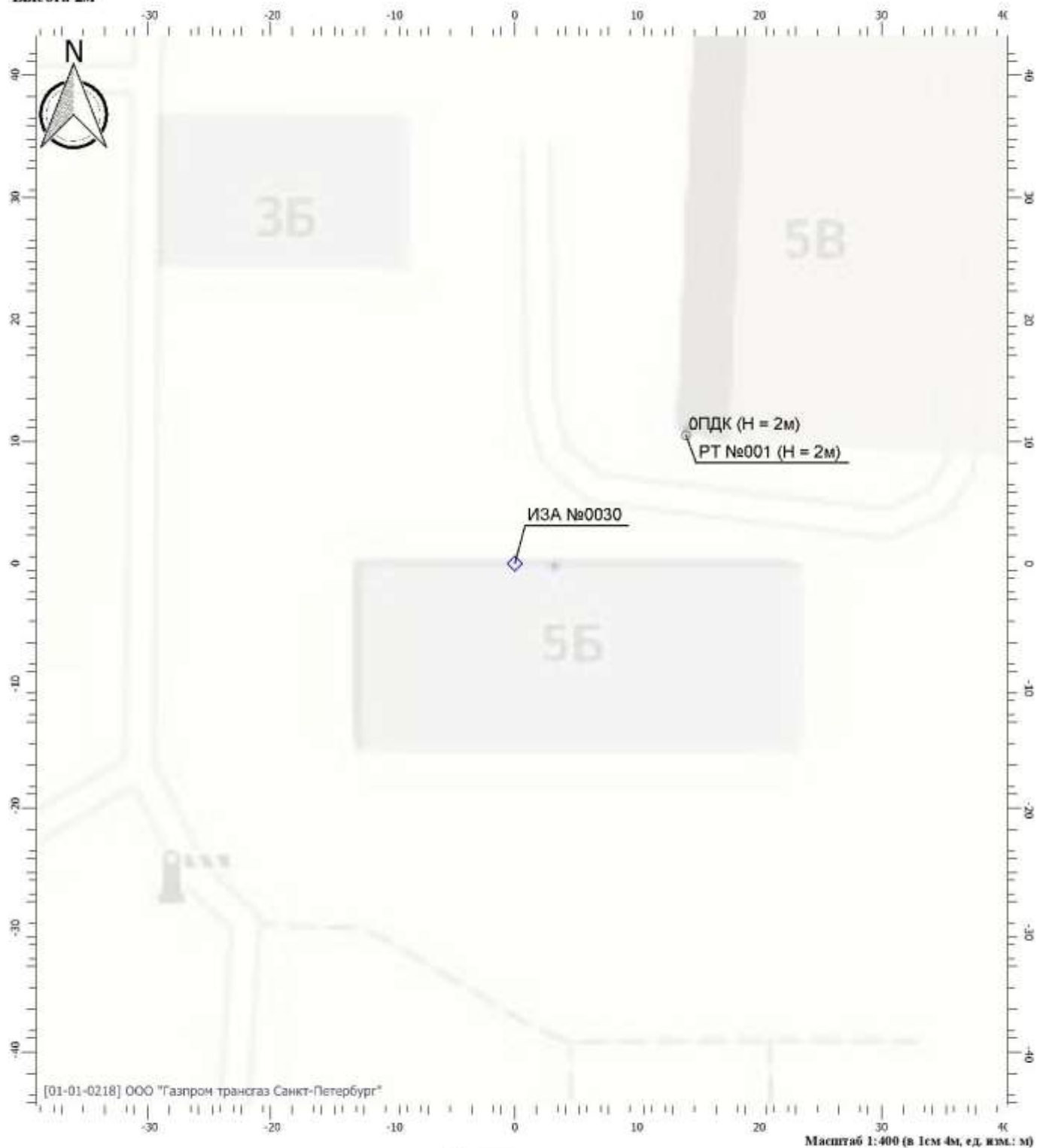
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [25.07.2021 00:51 - 25.07.2021 00:51], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 19, Котельная (ул. Бассейная, 35а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Бассейная, 35а)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. пер.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 18, № цеха: 0													
31	+	1	1	Труба	42	0,62	1,86	6,20	187,60	1	0,00		0,00
											0.00		

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)	0,1291080	0,527079	1	0,01	293,92	1,26	0,01	306,37	1,32
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0209801	0,085650	1	0,00	293,92	1,26	0,00	306,37	1,32
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,9975750	4,483520	1	0,00	293,92	1,26	0,00	306,37	1,32
0703	Бенз/а/пирен	2,0000000E-09	8,0000000E-09	1	0,00	293,92	1,26	0,00	306,37	1,32

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
18	0	31	1	0,1291080	1	0,01	293,92	1,26	0,01	306,37	1,32
Итого:				0,1291080		0,01			0,01		

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
18	0	31	1	0,0209801	1	0,00	293,92	1,26	0,00	306,37	1,32
Итого:				0,0209801		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
18	0	31	1	0,9975750	1	0,00	293,92	1,26	0,00	306,37	1,32
Итого:				0,9975750		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	3063,71	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-40,00	-41,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Бассейная, 33

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

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	-40,00	-41,50	2,00	2,01E-03	4,013E-04	44	1,30	-	-	-	-	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	-40,00	-41,50	2,00	1,63E-04	6,521E-05	44	1,30	-	-	-	-	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	
1	-40,00	-41,50	2,00	6,20E-04	0,003	44	1,30	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

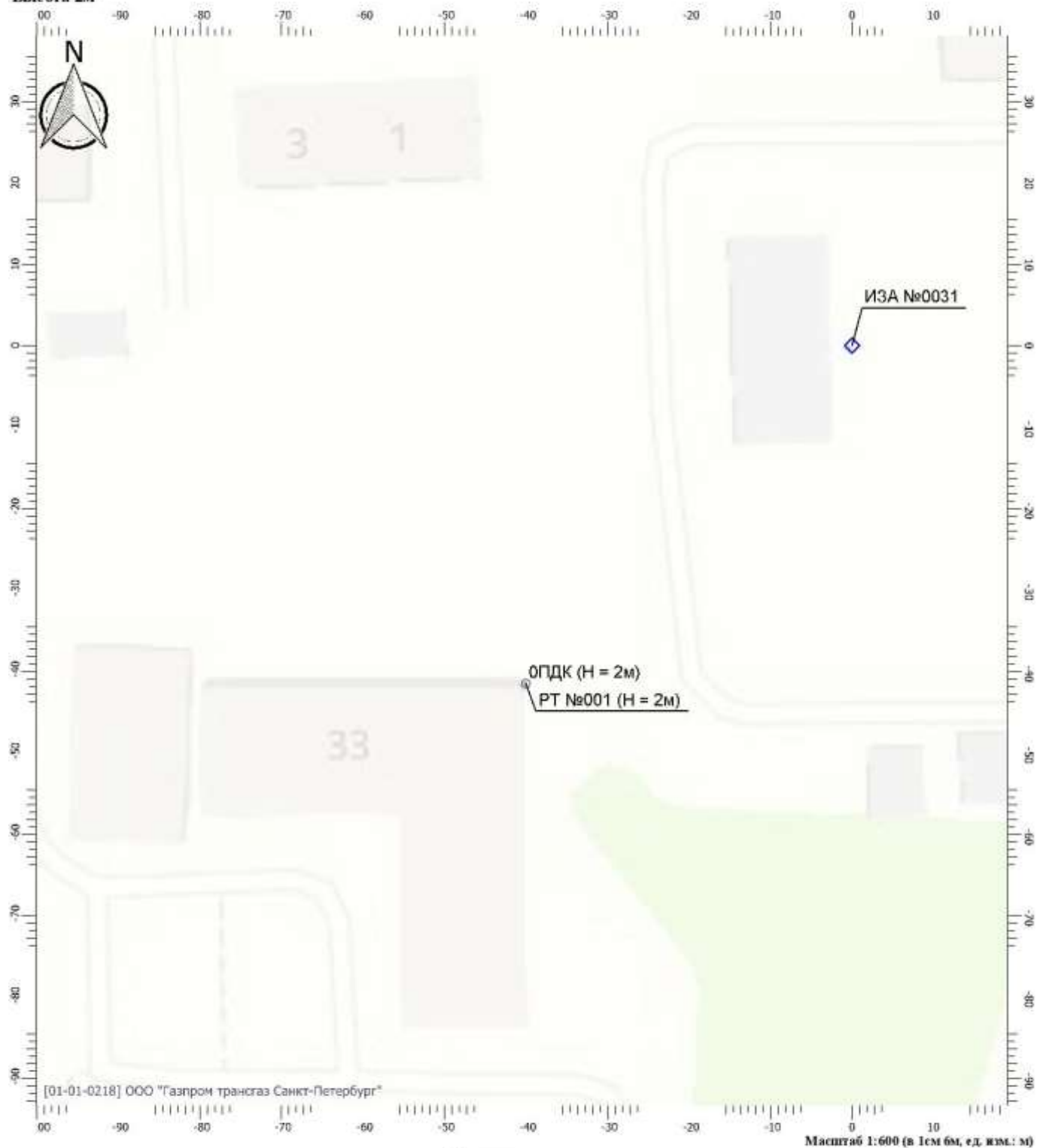
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 01:06 - 25.07.2021 01:06], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

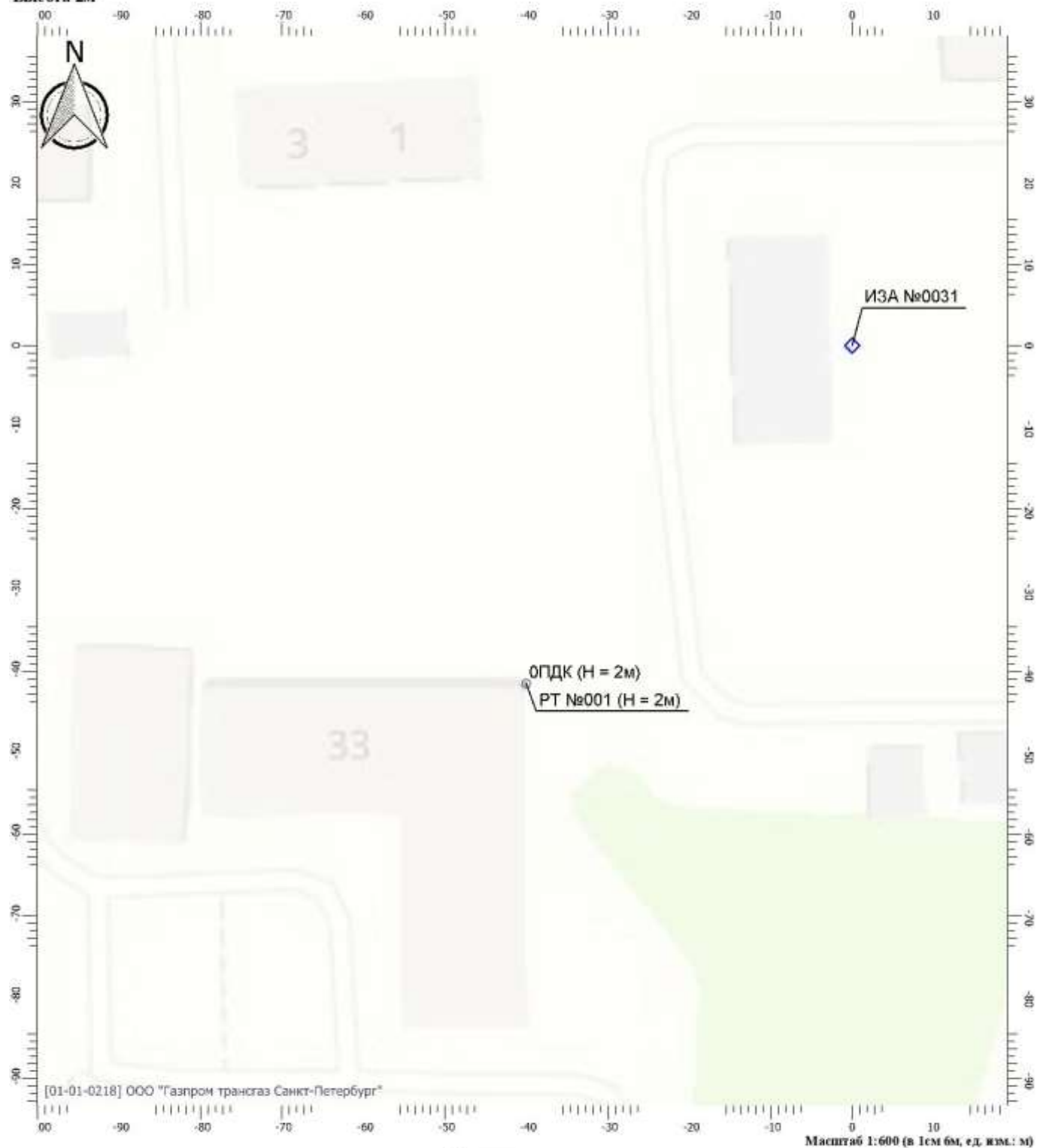
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 01:06 - 25.07.2021 01:06], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

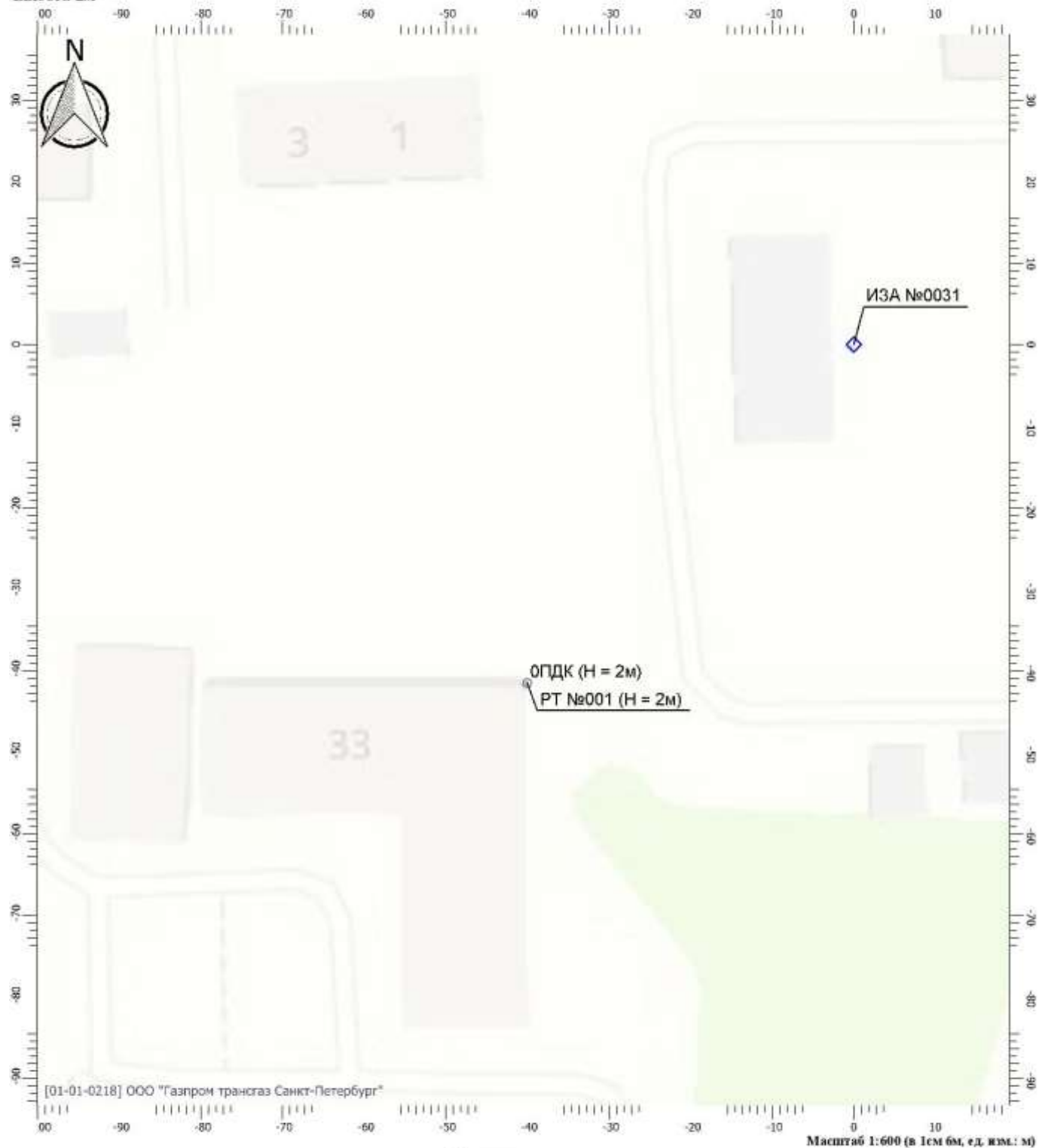
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 01:06 - 25.07.2021 01:06], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 20, Котельная (ул. Подполковника Емельянова,

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 47)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. пер.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 19, № цеха: 0													
32	+	1	1	Труба	31	0,92	1,72	2,59	144,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,1164852	1,102110	1	0,03	208,16	1,23	0,02	220,13	1,31
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0189288	0,179093	1	0,00	208,16	1,23	0,00	220,13	1,31
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3274986	3,317609	1	0,00	208,16	1,23	0,00	220,13	1,31
0703	Бенз/а/пирен	1,3000000E-08	1,000000E-07	1	0,00	208,16	1,23	0,00	220,13	1,31

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
19	0	32	1	0,1164852	1	0,03	208,16	1,23	0,02	220,13	1,31
Итого:				0,1164852		0,03			0,02		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
19	0	32	1	0,0189288	1	0,00	208,16	1,23	0,00	220,13	1,31
Итого:				0,0189288		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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
19	0	32	1	0,3274986	1	0,00	208,16	1,23	0,00	220,13	1,31
Итого:				0,3274986		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	307,77	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	65,50	-2,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Подполковника Емельянова, 49

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

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	65,50	-2,50	2,00	8,20E-03	0,002	272	1,30	-	-	-	-	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	65,50	-2,50	2,00	6,66E-04	2,663E-04	272	1,30	-	-	-	-	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	
1	65,50	-2,50	2,00	9,22E-04	0,005	272	1,30	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 01:43 - 25.07.2021 01:43], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

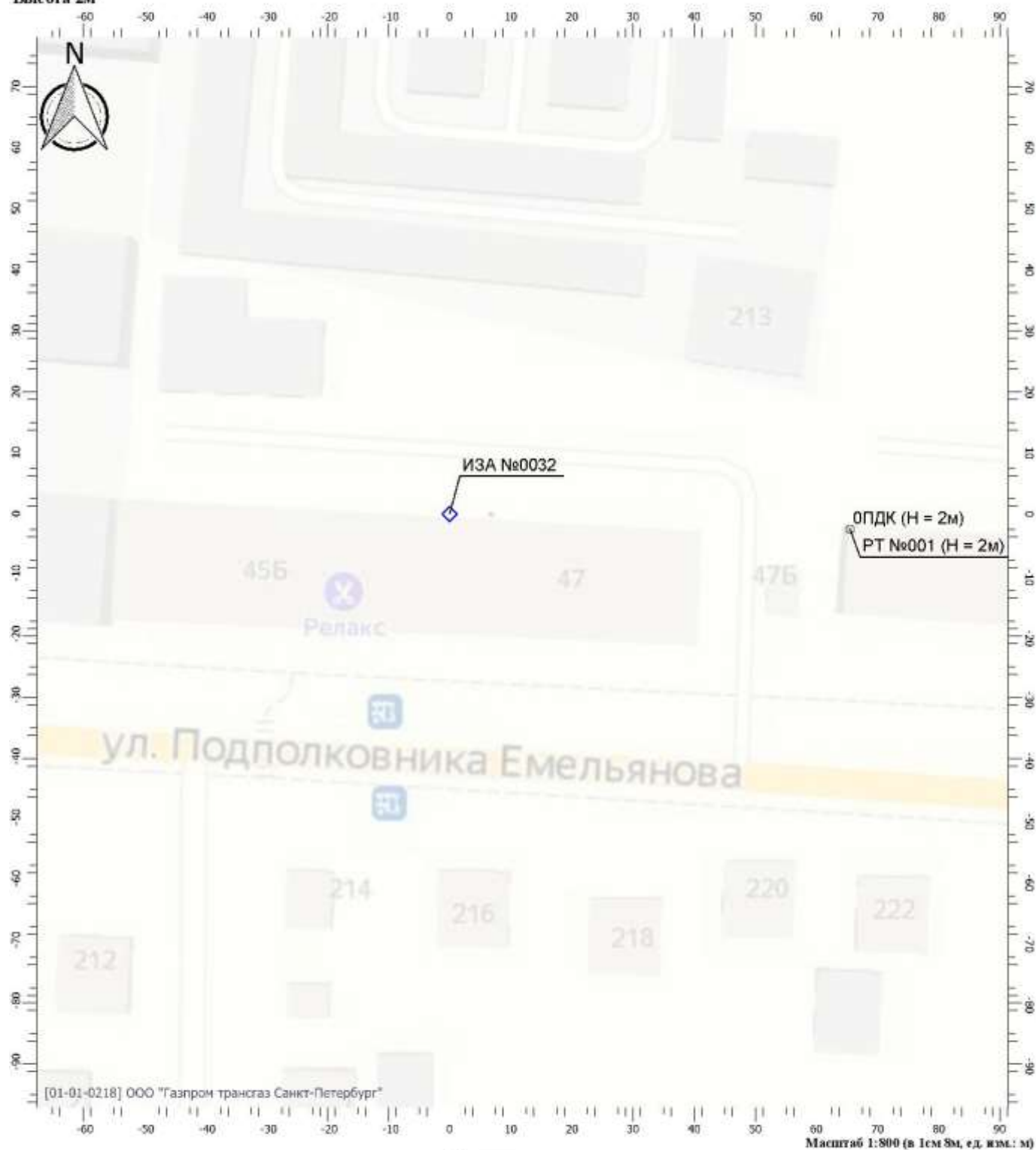
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 01:43 - 25.07.2021 01:43], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

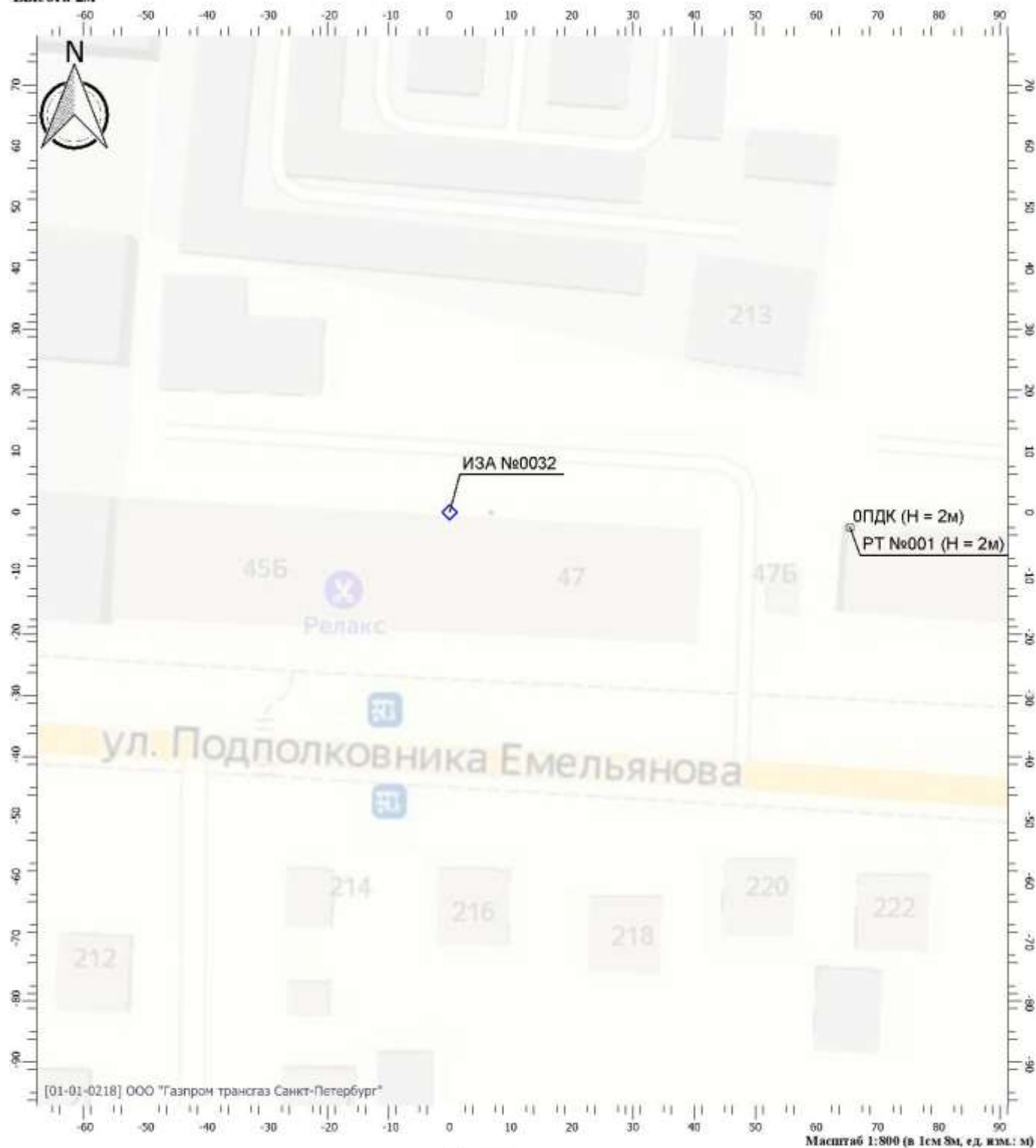
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 01:43 - 25.07.2021 01:43], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 20, Котельная (ул. Подполковника Емельянова,

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 47)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. пер.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 19, № цеха: 0													
32	+	1	1	Труба	31	0,92	1,72	2,59	144,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,1164852	1,102110	1	0,03	208,16	1,23	0,02	220,13	1,31
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0189288	0,179093	1	0,00	208,16	1,23	0,00	220,13	1,31
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3274986	3,317609	1	0,00	208,16	1,23	0,00	220,13	1,31
0703	Бенз/а/пирен	1,3000000E-08	1,0000000E-07	1	0,00	208,16	1,23	0,00	220,13	1,31

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
19	0	32	1	1	1,3000000E-08	1,000000E-07	0,0000000
Итого:					1,3E-008	1E-007	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	307,77	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	65,50	-2,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Подполковника Емельянова, 49

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	65,50	-2,50	2,00	3,06E-05	3,061E-11	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [25.07.2021 01:52 - 25.07.2021 01:52], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 21, Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 20, № цеха: 0													
33	+	1	1	Труба	32	0,92	13,30	20,00	154,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,9644690	7,925290	1	0,05	489,40	2,95	0,05	495,73	3,09
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1567300	1,287860	1	0,00	489,40	2,95	0,00	495,73	3,09
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,2782680	17,760470	1	0,08	489,40	2,95	0,08	495,73	3,09
0330	Сера диоксид	0,4407150	6,123370	1	0,01	489,40	2,95	0,01	495,73	3,09
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,3506860	18,766660	1	0,00	489,40	2,95	0,00	495,73	3,09
0703	Бенз/а/пирен	0,0000030	0,000040	1	0,01	489,40	2,95	0,01	495,73	3,09
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,8864530	12,316530	1	0,03	489,40	2,95	0,03	495,73	3,09

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
20	0	33	1	0,9644690	1	0,05	489,40	2,95	0,05	495,73	3,09
Итого:				0,9644690		0,05			0,05		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
20	0	33	1	0,1567300	1	0,00	489,40	2,95	0,00	495,73	3,09
Итого:				0,1567300		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
20	0	33	1	1,2782680	1	0,08	489,40	2,95	0,08	495,73	3,09
Итого:				1,2782680		0,08			0,08		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
20	0	33	1	0,4407150	1	0,01	489,40	2,95	0,01	495,73	3,09
Итого:				0,4407150		0,01			0,01		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
20	0	33	1	1,3506860	1	0,00	489,40	2,95	0,00	495,73	3,09
Итого:				1,3506860		0,00			0,00		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
20	0	33	1	0,8864530	1	0,03	489,40	2,95	0,03	495,73	3,09
Итого:				0,8864530		0,03			0,03		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	--	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	4957,27	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-13,00	-34,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Павлика Морозова, 115Б

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

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	-13,00	-34,50	2,00	1,39E-03	2,782E-04	21	3,00	-	-	-	-	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	-13,00	-34,50	2,00	1,13E-04	4,521E-05	21	3,00	-	-	-	-	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	-13,00	-34,50	2,00	2,46E-03	3,687E-04	21	3,00	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-13,00	-34,50	2,00	2,54E-04	1,271E-04	21	3,00	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-13,00	-34,50	2,00	7,79E-05	3,896E-04	21	3,00	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-13,00	-34,50	2,00	8,52E-04	2,557E-04	21	3,00	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

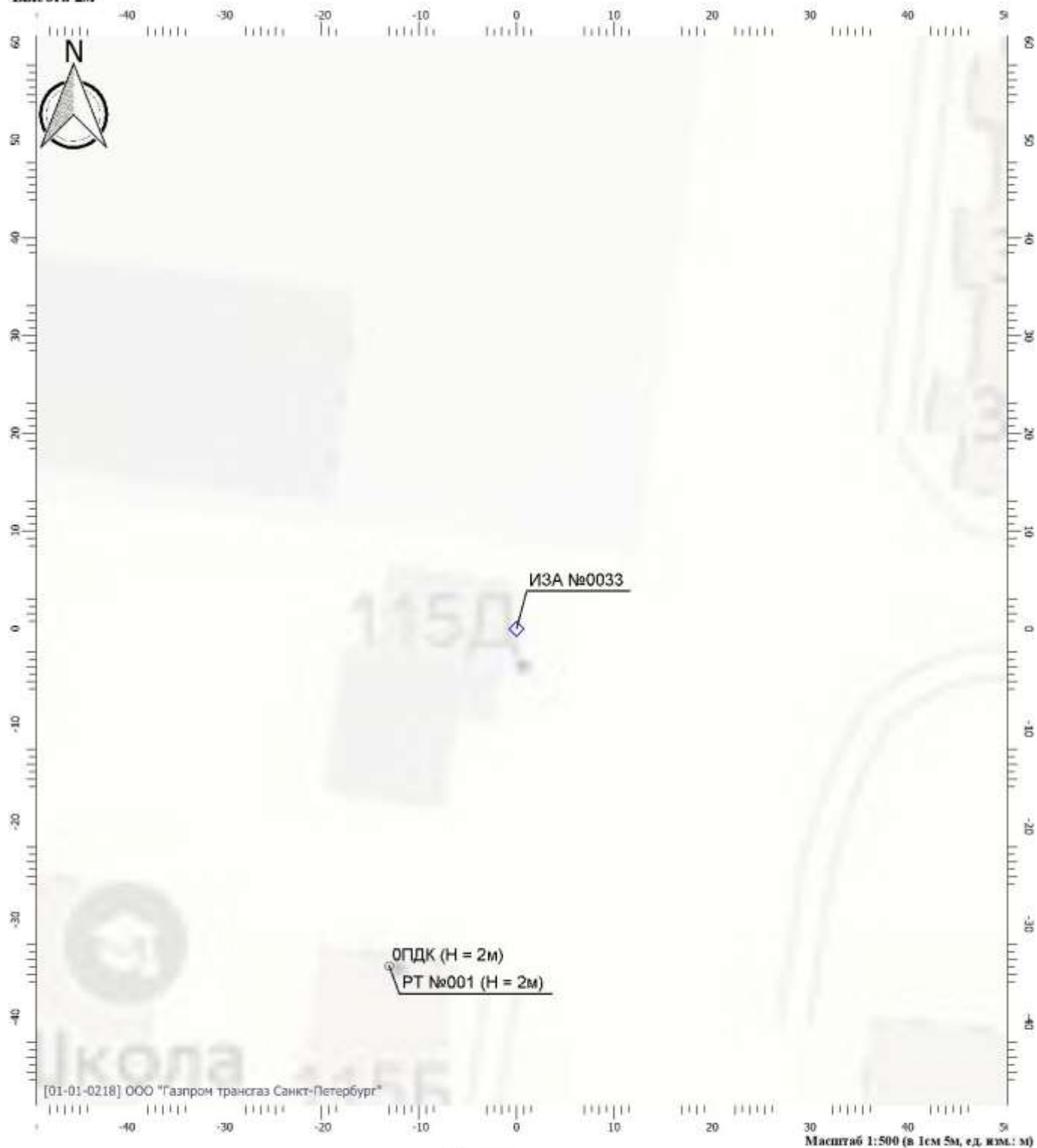
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 02:02 - 25.07.2021 02:02], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

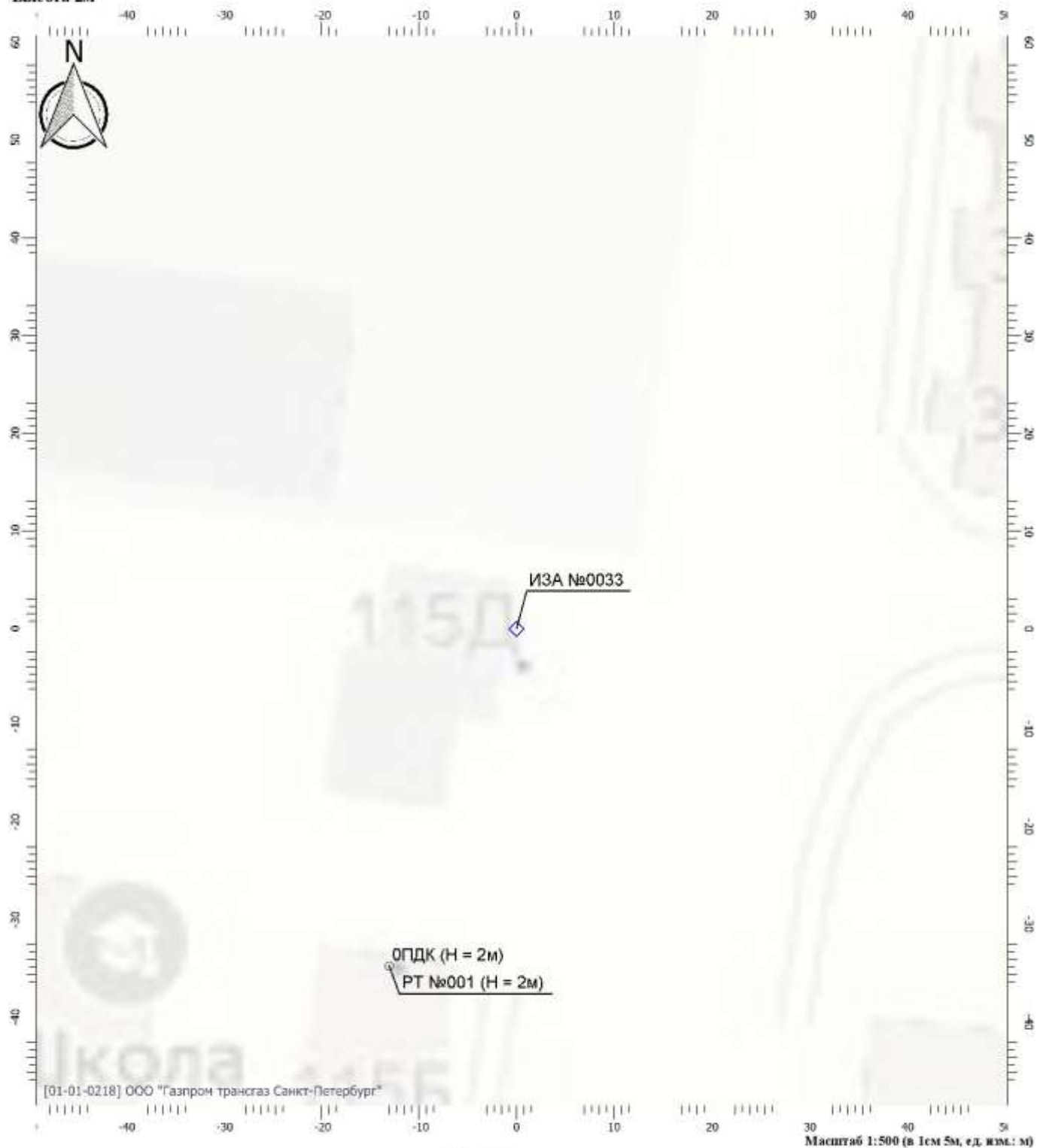
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 02:02 - 25.07.2021 02:02], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 02:02 - 25.07.2021 02:02], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

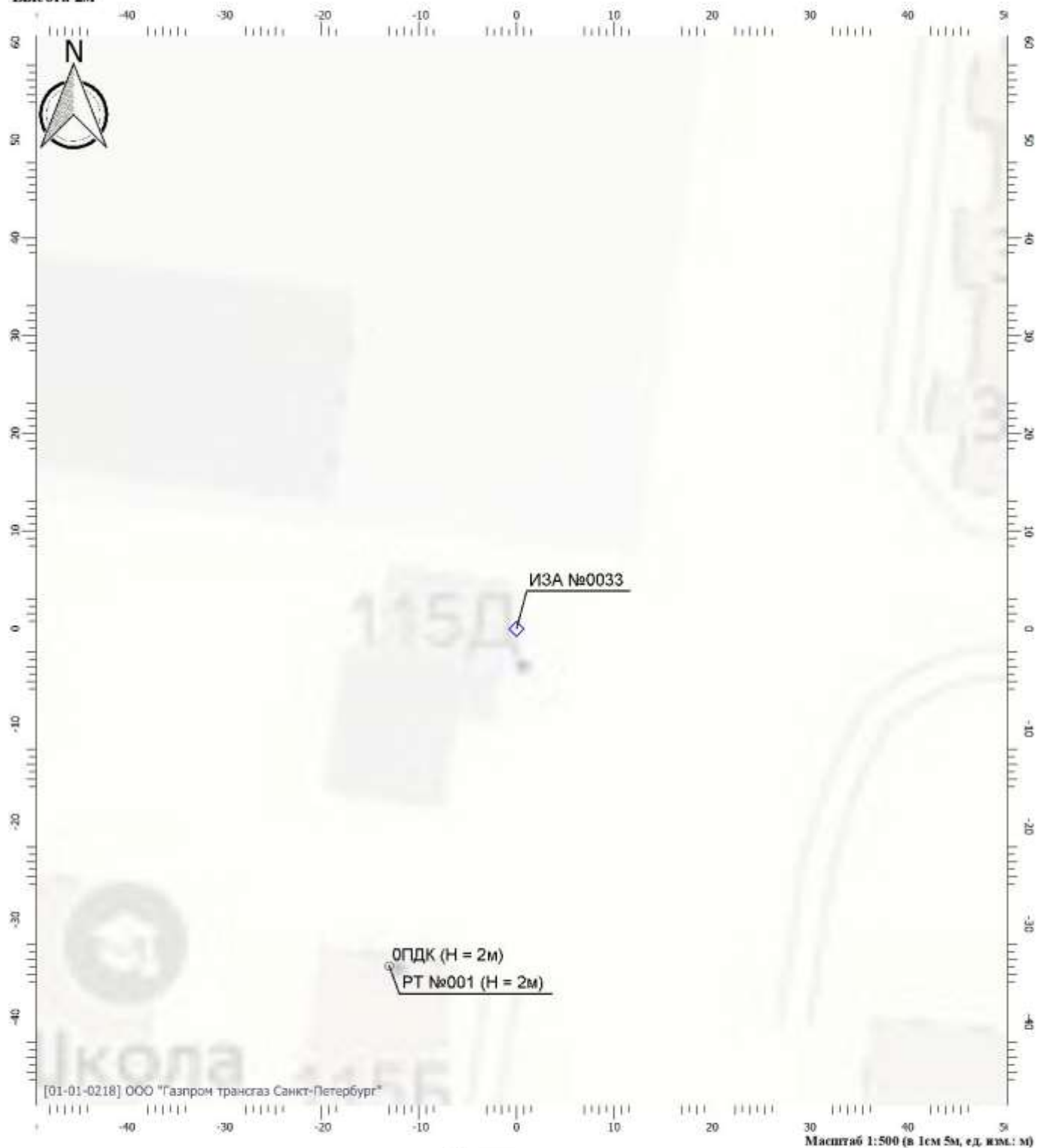
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 02:02 - 25.07.2021 02:02], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

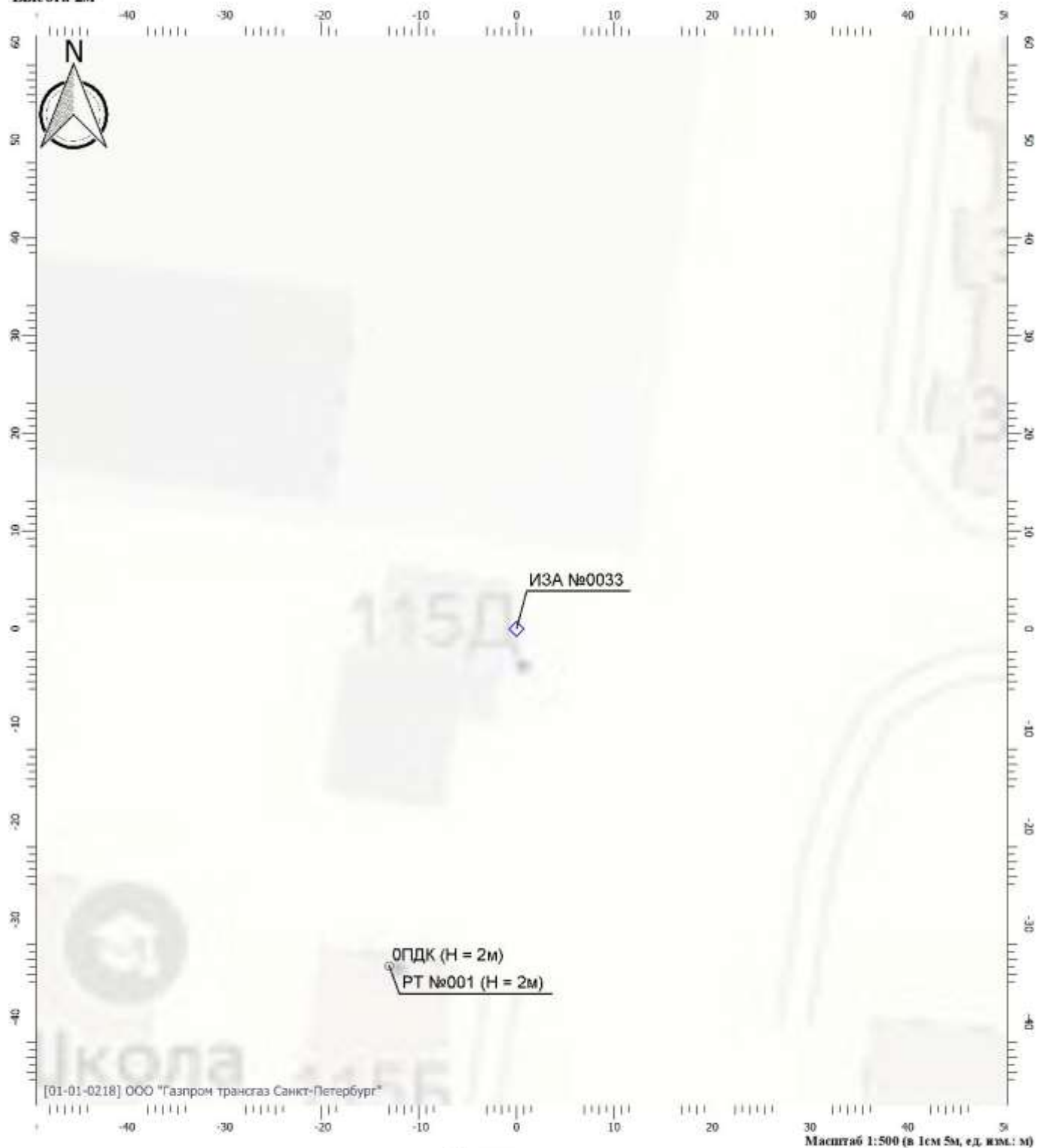
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 02:02 - 25.07.2021 02:02], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

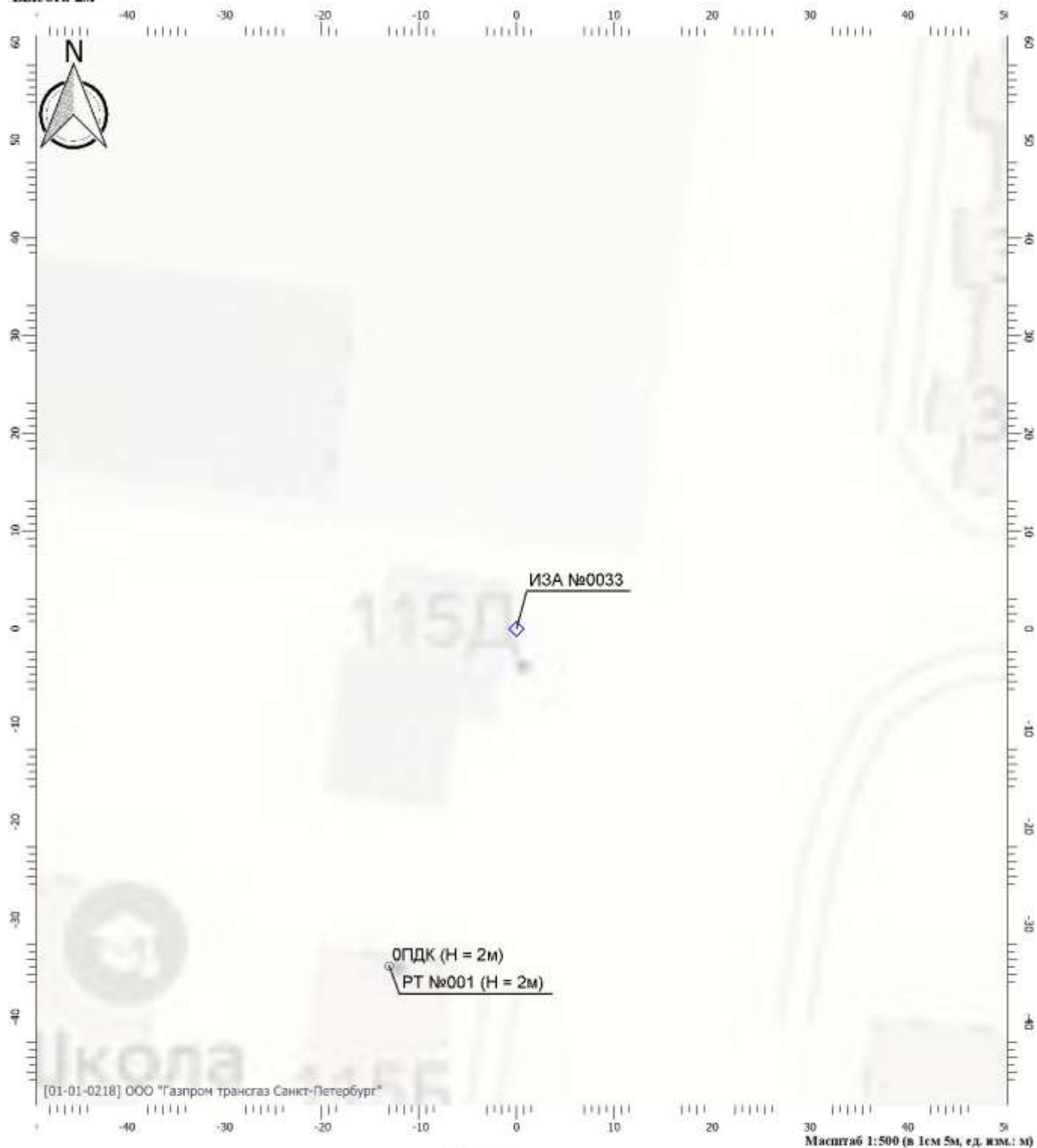
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [25.07.2021 02:02 - 25.07.2021 02:02], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2019 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 21, Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Павлика Морозова, 115д)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-1,7
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 20, № цеха: 0													
33	+	1	1	Труба	32	0,92	13,30	20,00	154,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Зима			Лето		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,9644690	7,925290	1	0,05	489,40	2,95	0,05	495,73	3,09
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1567300	1,287860	1	0,00	489,40	2,95	0,00	495,73	3,09
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,2782680	17,760470	1	0,08	489,40	2,95	0,08	495,73	3,09
0330	Сера диоксид	0,4407150	6,123370	1	0,01	489,40	2,95	0,01	495,73	3,09
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,3506860	18,766660	1	0,00	489,40	2,95	0,00	495,73	3,09
0703	Бенз/а/пирен	0,0000030	0,000040	1	0,00	489,40	2,95	0,00	495,73	3,09
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,8864530	12,316530	1	0,03	489,40	2,95	0,03	495,73	3,09

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
20	0	33	1	0,0000030	1	0,00	489,40	2,95	0,00	495,73	3,09
Итого:				0,0000030		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0703	Бенз/а/пирен	ПДК c/c	1,000E-06	0,000	ПДК c/c	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	4957,27	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-13,00	-34,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Павлика Морозова, 115Б

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (мг/куб.м)	Фон до исключения	Тип точки
1	-13,00	-34,50	2,00	8,663E-11	-	-	0,000	0,000	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

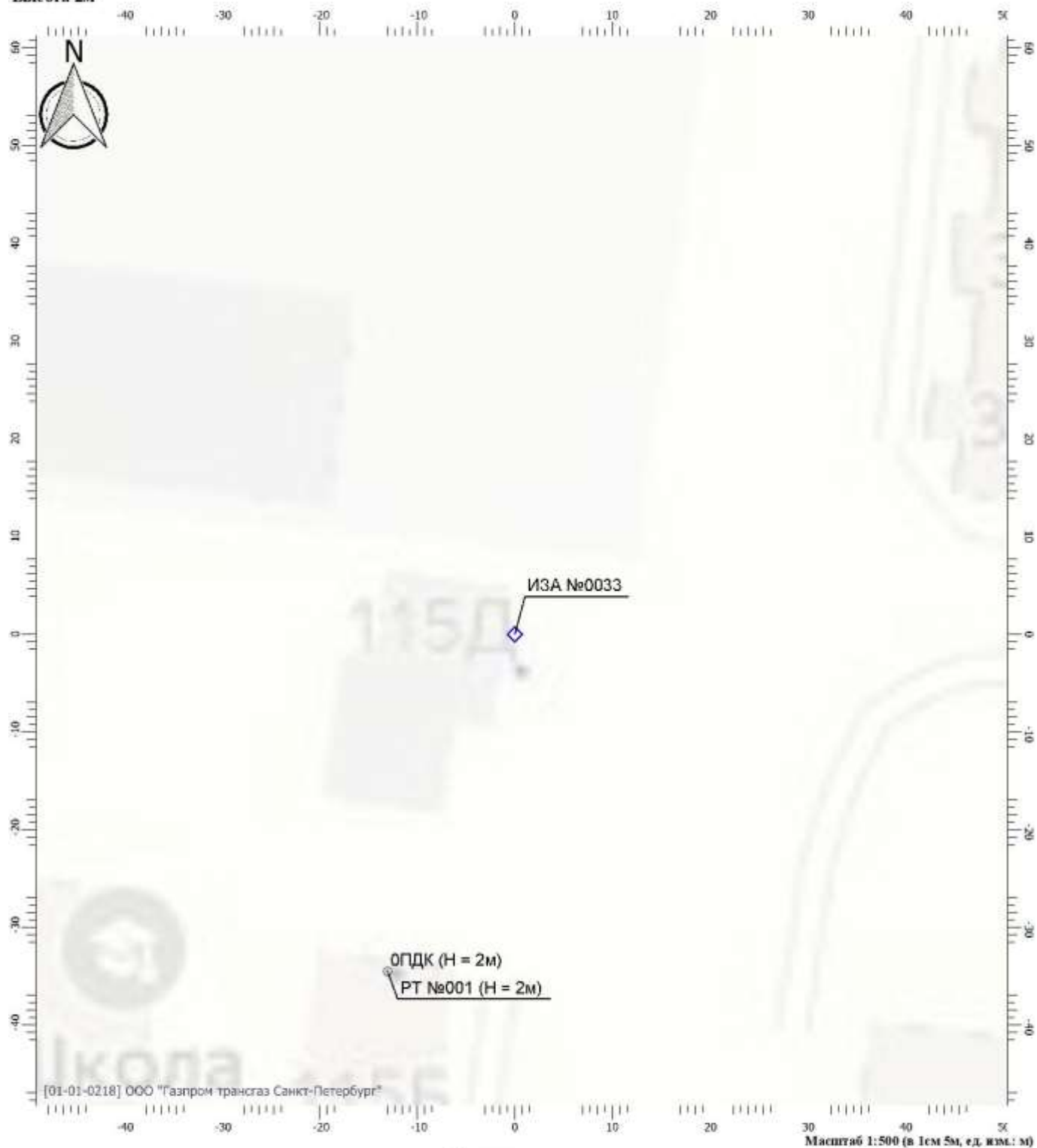
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [25.07.2021 02:15 - 25.07.2021 02:15], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 22, Котельная (ул. Александра Невского, 188)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Александра Невского, 188)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 21, № цеха: 0													
34	+	1	1	Труба	26	0,73	3,12	7,46	119,10	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,2133235	1,907059	1	0,04	234,38	1,47	0,04	249,29	1,59
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0346651	0,309897	1	0,00	234,38	1,47	0,00	249,29	1,59
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,8067445	8,546309	1	0,21	234,38	1,47	0,19	249,29	1,59
0330	Сера диоксид	1,4395340	14,352768	1	0,11	234,38	1,47	0,10	249,29	1,59
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6192516	20,402909	1	0,01	234,38	1,47	0,01	249,29	1,59
0703	Бенз/а/пирен	0,0000066	0,000064	1	0,08	234,38	1,47	0,07	249,29	1,59
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3,6694008	37,601262	1	0,48	234,38	1,47	0,43	249,29	1,59

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
21	0	34	1	0,2133235	1	0,04	234,38	1,47	0,04	249,29	1,59
Итого:				0,2133235		0,04			0,04		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
21	0	34	1	0,0346651	1	0,00	234,38	1,47	0,00	249,29	1,59
Итого:				0,0346651		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
21	0	34	1	0,8067445	1	0,21	234,38	1,47	0,19	249,29	1,59
Итого:				0,8067445		0,21			0,19		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
21	0	34	1	1,4395340	1	0,11	234,38	1,47	0,10	249,29	1,59
Итого:				1,4395340		0,11			0,10		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
21	0	34	1	1,6192516	1	0,01	234,38	1,47	0,01	249,29	1,59
Итого:				1,6192516		0,01			0,01		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
21	0	34	1	3,6694008	1	0,48	234,38	1,47	0,43	249,29	1,59
Итого:				3,6694008		0,48			0,43		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	--	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	2492,90	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-20,00	-46,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по Ганзейский пер., 70

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

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	-20,00	-46,00	2,00	6,85E-03	0,001	23	1,60	-	-	-	-	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	-20,00	-46,00	2,00	5,56E-04	2,225E-04	23	1,60	-	-	-	-	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	-20,00	-46,00	2,00	0,03	0,005	23	1,60	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-20,00	-46,00	2,00	0,02	0,009	23	1,60	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-20,00	-46,00	2,00	2,08E-03	0,010	23	1,60	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-20,00	-46,00	2,00	0,08	0,024	23	1,60	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

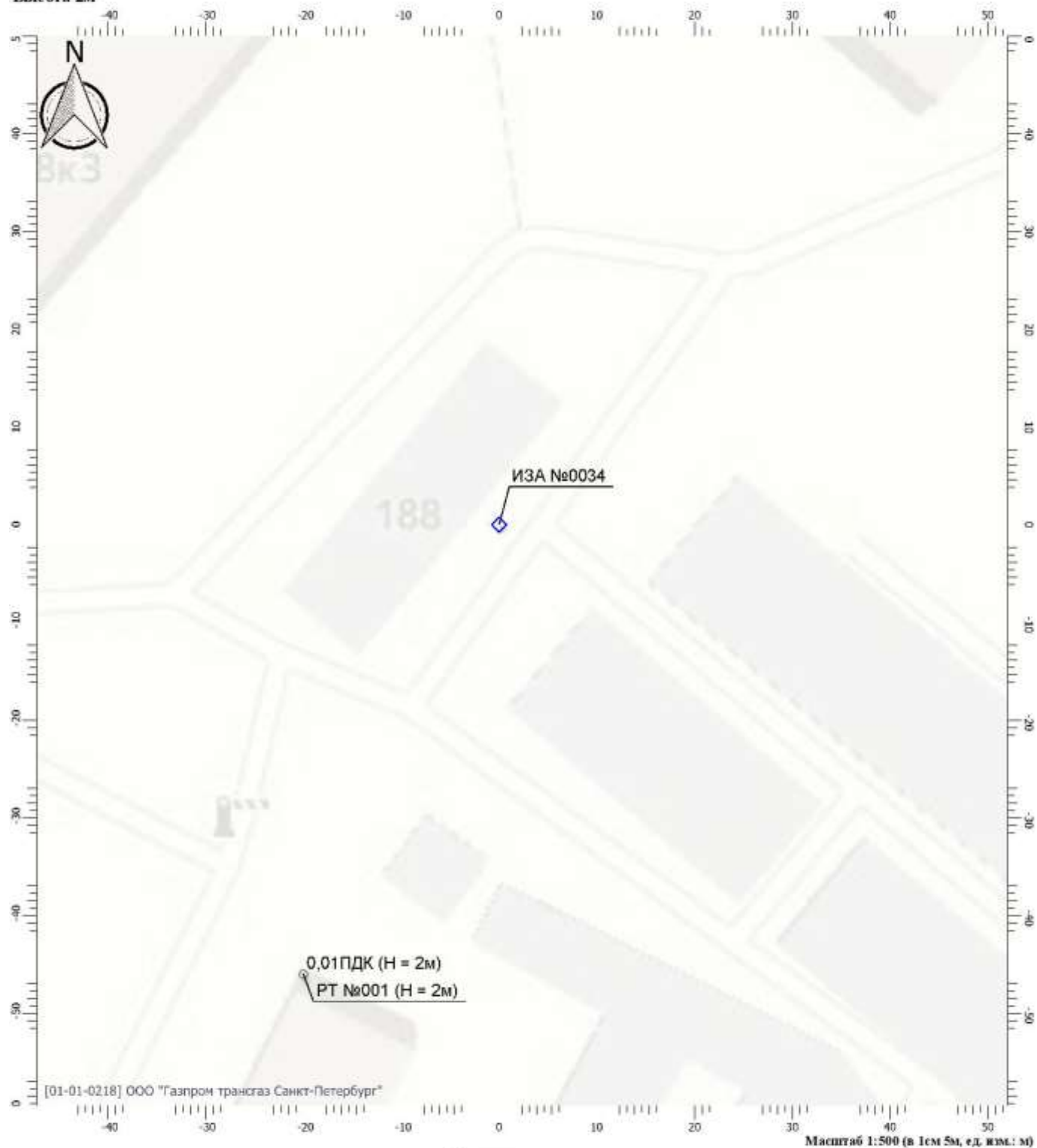
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 00:32 - 26.07.2021 00:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК	(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК
(0,6 - 0,7) ПДК	(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК	(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК
(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК	(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК	(50 - 100) ПДК
(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК	(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 00:32 - 26.07.2021 00:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

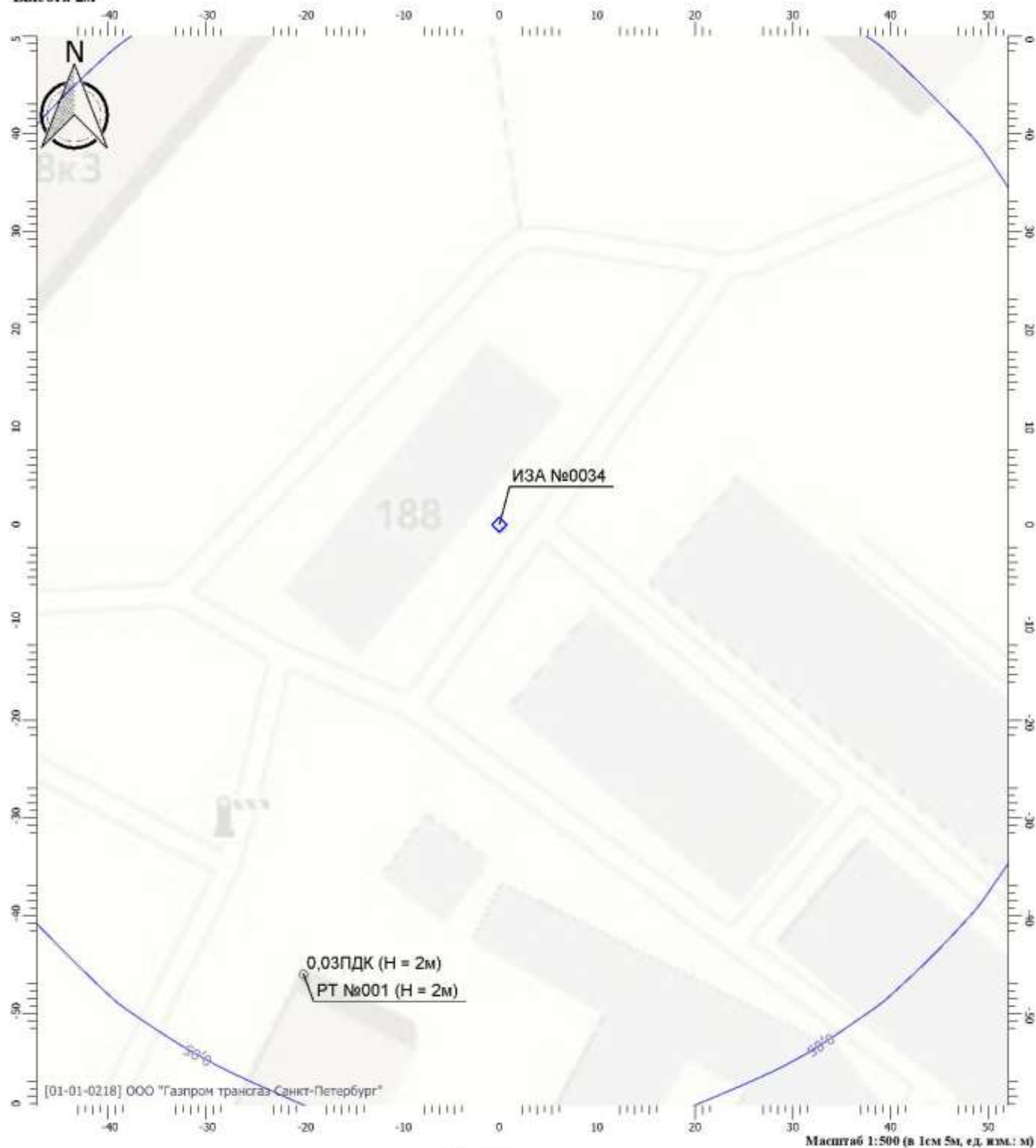
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 00:32 - 26.07.2021 00:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

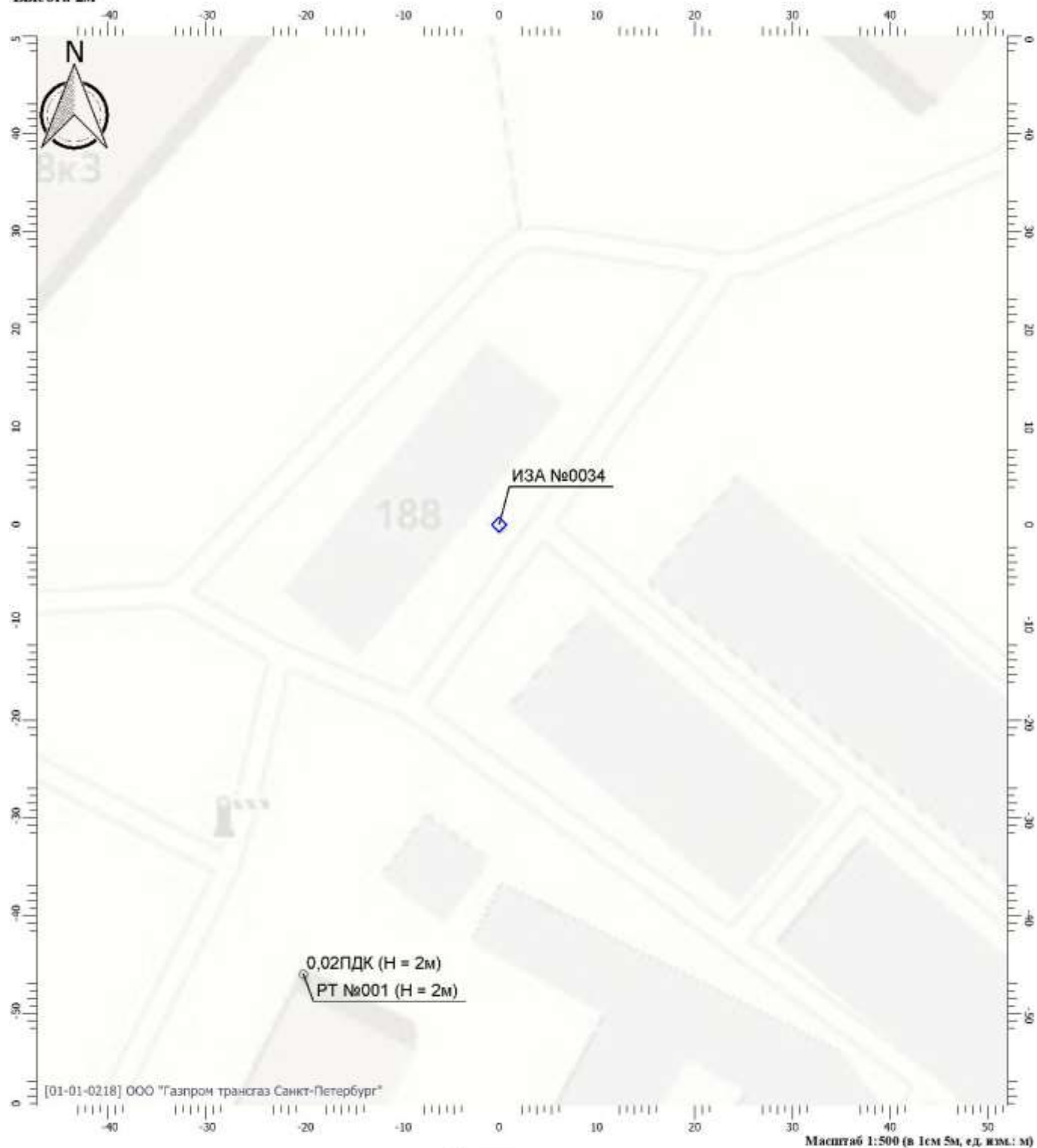
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 00:32 - 26.07.2021 00:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

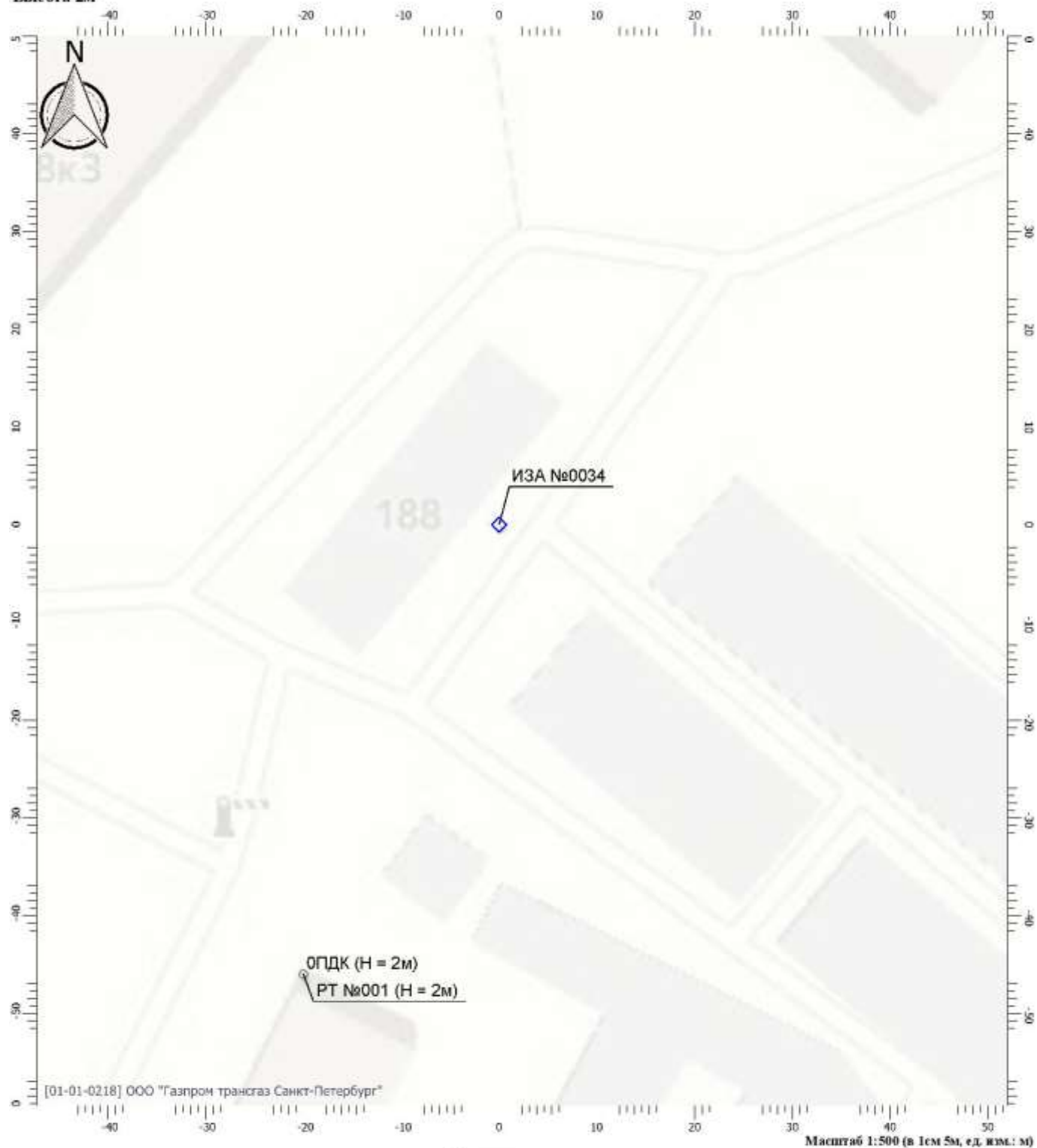
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 00:32 - 26.07.2021 00:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК	(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК
(0,6 - 0,7) ПДК	(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК	(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК
(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК	(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК	(50 - 100) ПДК
(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК	(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

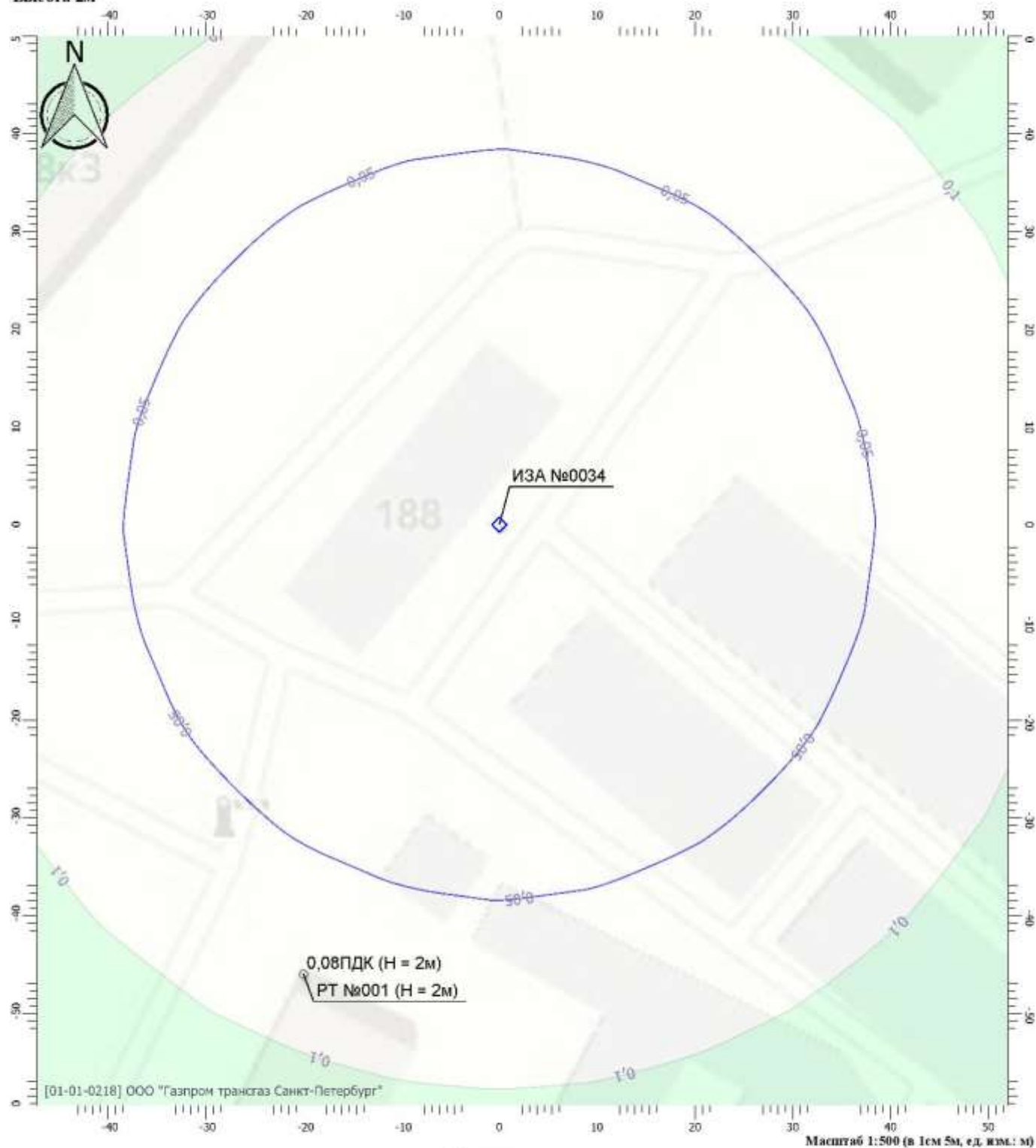
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 00:32 - 26.07.2021 00:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 22, Котельная (ул. Александра Невского, 188)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Александра Невского, 188)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 21, № цеха: 0													
34	+	1	1	Труба	26	0,73	3,12	7,46	119,10	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,2133235	1,907059	1	0,04	234,38	1,47	0,04	249,29	1,59
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0346651	0,309897	1	0,00	234,38	1,47	0,00	249,29	1,59
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,8067445	8,546309	1	0,21	234,38	1,47	0,19	249,29	1,59
0330	Сера диоксид	1,4395340	14,352768	1	0,11	234,38	1,47	0,10	249,29	1,59
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,6192516	20,402909	1	0,01	234,38	1,47	0,01	249,29	1,59
0703	Бенз/а/пирен	0,0000066	0,000064	1	0,08	234,38	1,47	0,07	249,29	1,59
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3,6694008	37,601262	1	0,48	234,38	1,47	0,43	249,29	1,59

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
21	0	34	1	1	0,0000066	0,000064	0,0000000
Итого:					6,6E-006	6,44E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

**Расчетные области
Расчетные площадки**

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	2492,90	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-20,00	-46,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по Ганзейский пер., 70

**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

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-20,00	-46,00	2,00	4,24Е-03	4,242Е-09	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

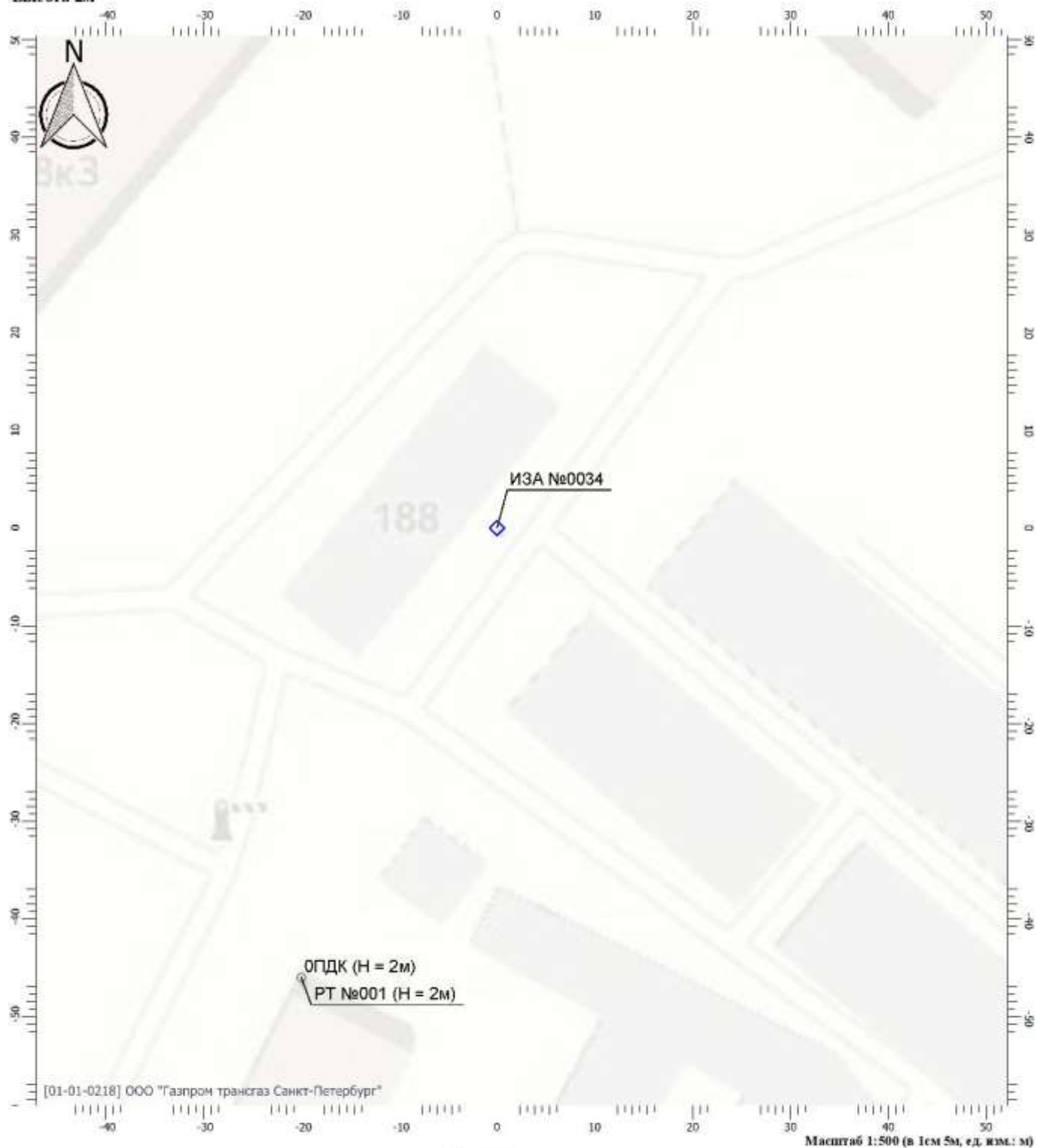
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.07.2021 08:42 - 26.07.2021 08:42], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 23, Котельная (ул. Чкалова, 29)

ВР: 1, Котельная (ул. Чкалова, 29)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. пер.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 22, № цеха: 0													
35	+	1	1	Труба №1	15	0,40	0,36	2,86	195,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0204486	0,314304	1	0,03	86,96	1,04	0,03	90,49	1,09
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0033229	0,051074	1	0,00	86,96	1,04	0,00	90,49	1,09
0703	Бенз/а/пирен	1,0000000E-08	1,0000000E-07	1	0,00	86,96	1,04	0,00	90,49	1,09

36	+	1	1	Труба №2	15	0,45	0,39	2,48	195,00	1	-4,00		0,00
											0,00		

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)	0,0227256	0,307888	1	0,03	89,07	1,07	0,03	92,70	1,12
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0036929	0,050032	1	0,00	89,07	1,07	0,00	92,70	1,12
0703	Бенз/а/пирен	1,0000000E-08	1,0000000E-07	1	0,00	89,07	1,07	0,00	92,70	1,12

37	+	1	1	Труба №3	27	0,63	6,61	21,20	193,00	1	-10,00		0,00
											0,00		

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)	1,2657010	10,298467	1	0,11	388,30	2,66	0,10	392,43	2,76
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,2056764	1,673501	1	0,01	388,30	2,66	0,01	392,43	2,76
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,4689780	18,221113	1	0,16	388,30	2,66	0,16	392,43	2,76
0330	Сера диоксид	0,3801047	4,714796	1	0,01	388,30	2,66	0,01	392,43	2,76
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,7577074	9,594858	1	0,00	388,30	2,66	0,00	392,43	2,76
0703	Бенз/а/пирен	0,0000106	0,000099	1	0,05	388,30	2,66	0,05	392,43	2,76
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,9729230	12,068077	1	0,05	388,30	2,66	0,05	392,43	2,76

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
22	0	35	1	0,0204486	1	0,03	86,96	1,04	0,03	90,49	1,09
22	0	36	1	0,0227256	1	0,03	89,07	1,07	0,03	92,70	1,12
22	0	37	1	1,2657010	1	0,11	388,30	2,66	0,10	392,43	2,76
Итого:				1,3088752		0,17			0,17		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
22	0	35	1	0,0033229	1	0,00	86,96	1,04	0,00	90,49	1,09
22	0	36	1	0,0036929	1	0,00	89,07	1,07	0,00	92,70	1,12
22	0	37	1	0,2056764	1	0,01	388,30	2,66	0,01	392,43	2,76
Итого:				0,2126922		0,01			0,01		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
22	0	37	1	1,4689780	1	0,16	388,30	2,66	0,16	392,43	2,76
Итого:				1,4689780		0,16			0,16		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
22	0	37	1	0,3801047	1	0,01	388,30	2,66	0,01	392,43	2,76
Итого:				0,3801047		0,01			0,01		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
22	0	37	1	0,7577074	1	0,00	388,30	2,66	0,00	392,43	2,76
Итого:				0,7577074		0,00			0,00		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
22	0	37	1	0,9729230	1	0,05	388,30	2,66	0,05	392,43	2,76
Итого:				0,9729230		0,05			0,05		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	3924,33	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-18,50	37,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Спортивная, 26

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

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот a (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	-18,50	37,00	2,00	0,04	0,007	156	1,10	-	-	-	-	0

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот a (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	-18,50	37,00	2,00	2,99E-03	0,001	156	1,10	-	-	-	-	0

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот a (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	-18,50	37,00	2,00	7,83E-03	0,001	167	2,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот a (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	-18,50	37,00	2,00	6,08E-04	3,041E-04	167	2,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высот a (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	-18,50	37,00	2,00	1,21E-04	6,061E-04	167	2,70	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-18,50	37,00	2,00	2,59E-03	7,783E-04	167	2,70	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

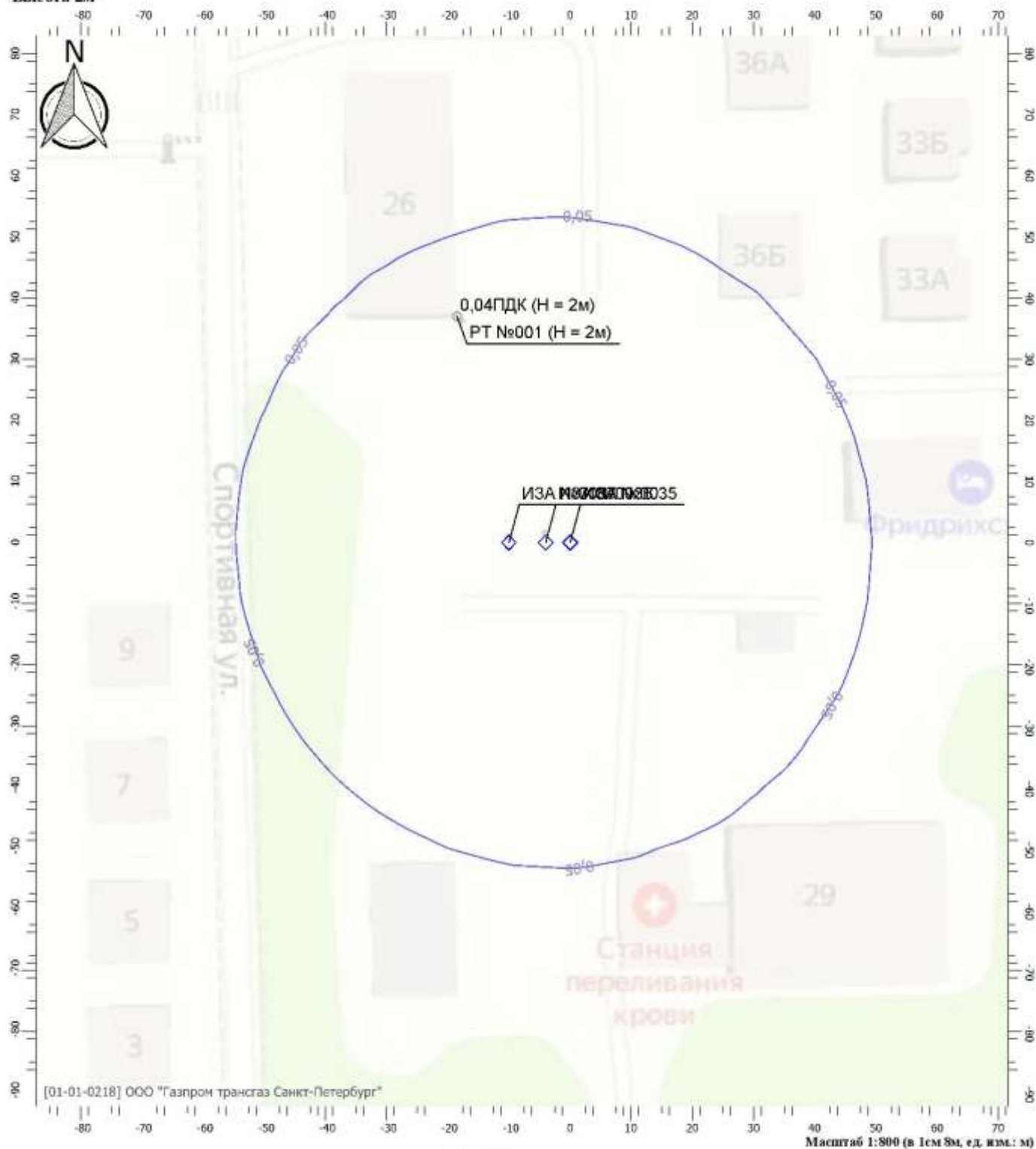
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 09:25 - 26.07.2021 09:25], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

Высота 2м



0 и ниже пдк	(0,05 - 0,1) пдк	(0,1 - 0,2) пдк	(0,2 - 0,3) пдк	(0,3 - 0,4) пдк	(0,4 - 0,5) пдк	(0,5 - 0,6) пдк
(0,6 - 0,7) пдк	(0,7 - 0,8) пдк	(0,8 - 0,9) пдк	(0,9 - 1) пдк	(1 - 1,5) пдк	(1,5 - 2) пдк	(2 - 3) пдк
(3 - 4) пдк	(4 - 5) пдк	(5 - 7,5) пдк	(7,5 - 10) пдк	(10 - 25) пдк	(25 - 50) пдк	(50 - 100) пдк
(100 - 250) пдк	(250 - 500) пдк	(500 - 1000) пдк	(1000 - 5000) пдк	(5000 - 10000) пдк	(10000 - 100000) пдк	выше 100000 пдк

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

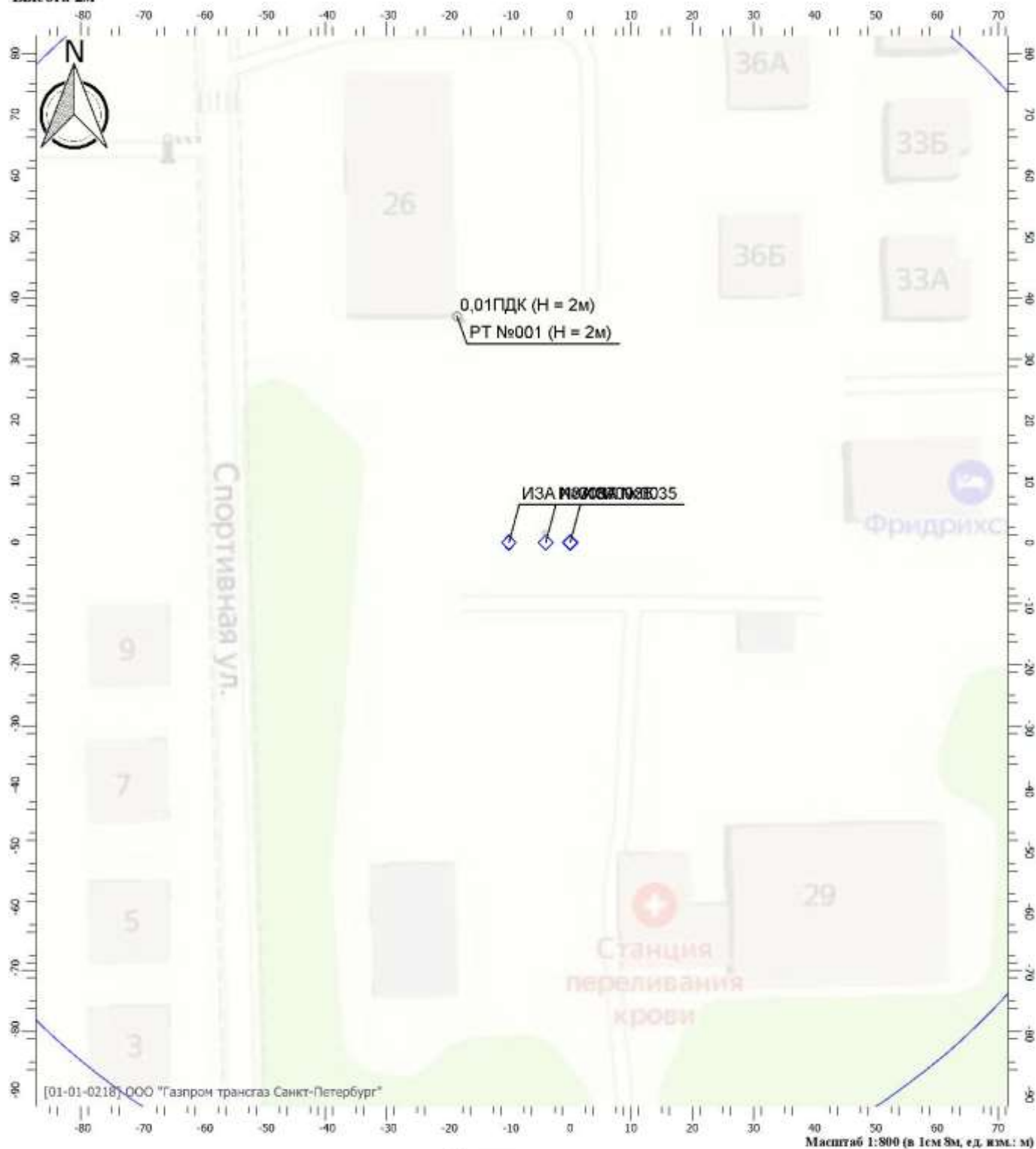
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 09:25 - 26.07.2021 09:25], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 09:25 - 26.07.2021 09:25], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 09:25 - 26.07.2021 09:25], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 09:25 - 26.07.2021 09:25], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 23, Котельная (ул. Чкалова, 29)

ВР: 1, Котельная (ул. Чкалова, 29)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 22, № цеха: 0													
35	+	1	1	Труба №1	15	0,40	0,36	2,86	195,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0204486	0,314304	1	0,03	86,96	1,04	0,03	90,49	1,09
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0033229	0,051074	1	0,00	86,96	1,04	0,00	90,49	1,09
0703	Бенз/а/пирен	1,0000000E-08	1,0000000E-07	1	0,00	86,96	1,04	0,00	90,49	1,09

36	+	1	1	Труба №2	15	0,45	0,39	2,48	195,00	1	-4,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0227256	0,307888	1	0,03	89,07	1,07	0,03	92,70	1,12
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0036929	0,050032	1	0,00	89,07	1,07	0,00	92,70	1,12
0703	Бенз/а/пирен	1,0000000E-08	1,0000000E-07	1	0,00	89,07	1,07	0,00	92,70	1,12

37	+	1	1	Труба №3	27	0,63	6,61	21,20	193,00	1	-10,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	1,2657010	10,298467	1	0,11	388,30	2,66	0,10	392,43	2,76
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,2056764	1,673501	1	0,01	388,30	2,66	0,01	392,43	2,76
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,4689780	18,221113	1	0,16	388,30	2,66	0,16	392,43	2,76
0330	Сера диоксид	0,3801047	4,714796	1	0,01	388,30	2,66	0,01	392,43	2,76
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,7577074	9,594858	1	0,00	388,30	2,66	0,00	392,43	2,76
0703	Бенз/а/пирен	0,0000106	0,000099	1	0,05	388,30	2,66	0,05	392,43	2,76
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,9729230	12,068077	1	0,05	388,30	2,66	0,05	392,43	2,76

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
22	0	35	1	1	1,0000000E-08	1,000000E-07	0,0000000
22	0	36	1	1	1,0000000E-08	1,000000E-07	0,0000000
22	0	37	1	1	0,0000106	0,000099	0,0000000
Итого:					1,064E-005	9,91E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	3924,33	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-18,50	37,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Спортивная, 26

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-18,50	37,00	2,00	1,08E-03	1,085E-09	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.07.2021 10:01 - 26.07.2021 10:01], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 24, Котельная (ул. Чувашская, 4)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Чувашская, 4)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 23, № цеха: 0													
38	+	1	1	Труба	33	0,92	5,07	7,63	207,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,5877192	3,298777	1	0,00	0,00	0,00	0,05	389,34	2,19
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0955044	0,536052	1	0,00	0,00	0,00	0,00	389,34	2,19
0328	Углерод (Пигмент черный)	7,9320599	48,195218	1	0,00	0,00	0,00	0,82	389,34	2,19
0330	Сера диоксид	2,0629466	12,200221	1	0,00	0,00	0,00	0,06	389,34	2,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,1066210	39,673623	1	0,00	0,00	0,00	0,02	389,34	2,19
0703	Бенз/а/пирен	0,0001907	0,001555	1	0,00	0,00	0,00	0,77	389,34	2,19
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	4,0323456	23,603040	1	0,00	0,00	0,00	0,21	389,34	2,19

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
23	0	38	1	0,5877192	1	0,00	0,00	0,00	0,05	389,34	2,19
Итого:				0,5877192		0,00			0,05		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
23	0	38	1	0,0955044	1	0,00	0,00	0,00	0,00	389,34	2,19
Итого:				0,0955044		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
23	0	38	1	7,9320599	1	0,00	0,00	0,00	0,82	389,34	2,19
Итого:				7,9320599		0,00			0,82		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
23	0	38	1	2,0629466	1	0,00	0,00	0,00	0,06	389,34	2,19
Итого:				2,0629466		0,00			0,06		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
23	0	38	1	5,1066210	1	0,00	0,00	0,00	0,02	389,34	2,19
Итого:				5,1066210		0,00			0,02		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
23	0	38	1	4,0323456	1	0,00	0,00	0,00	0,21	389,34	2,19
Итого:				4,0323456		0,00			0,21		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	---	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	3806,46	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	11,50	-56,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Чувашская, 2

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

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	11,50	-56,50	2,00	4,86E-03	9,724E-04	348	2,10	-	-	-	-	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	11,50	-56,50	2,00	3,95E-04	1,580E-04	348	2,10	-	-	-	-	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	11,50	-56,50	2,00	0,09	0,013	348	2,10	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а _с (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	11,50	-56,50	2,00	6,83Е-03	0,003	348	2,10	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а _с (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	11,50	-56,50	2,00	1,69Е-03	0,008	348	2,10	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а _с (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	11,50	-56,50	2,00	0,02	0,007	348	2,10	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

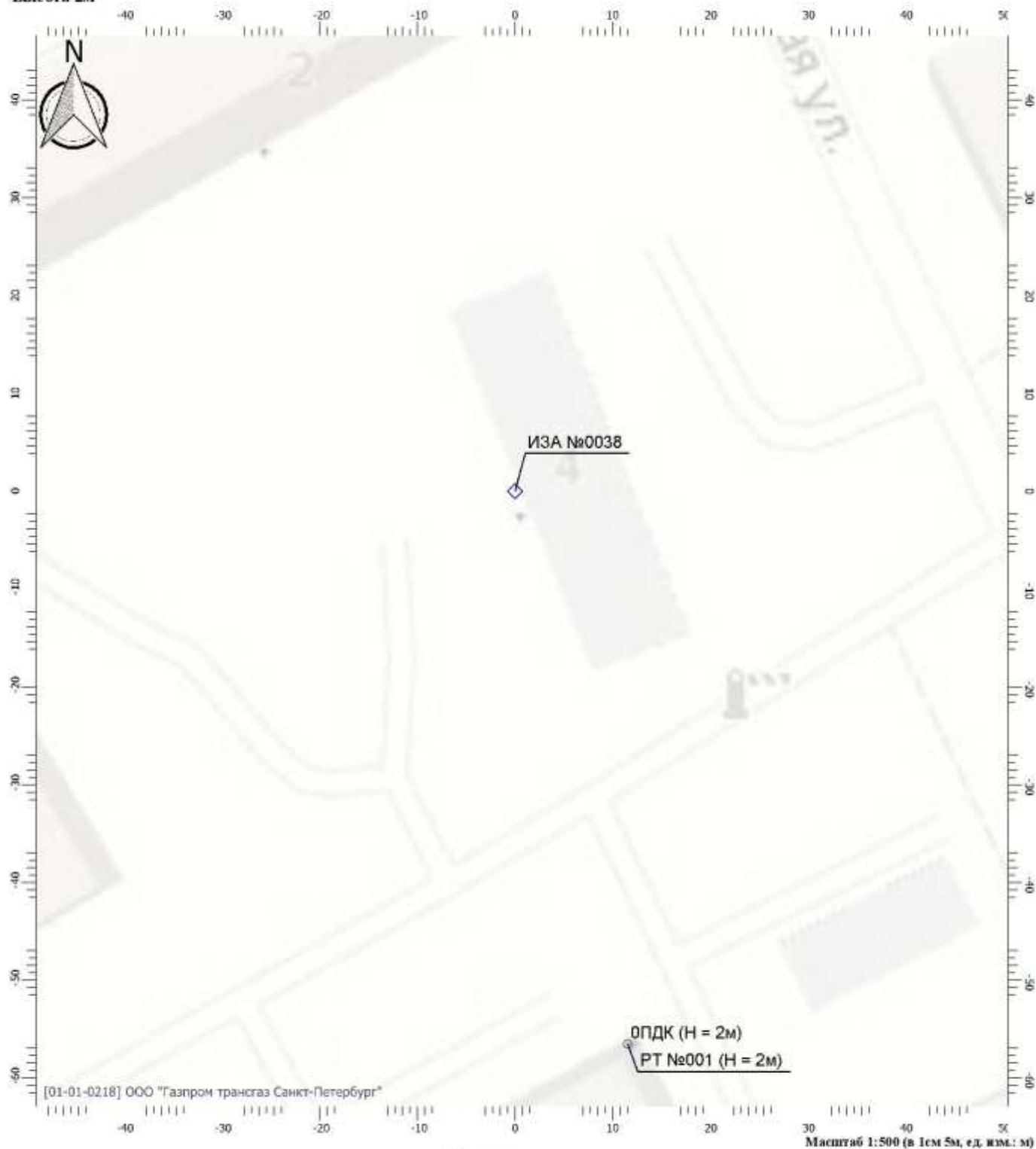
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 10:30 - 26.07.2021 10:30], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

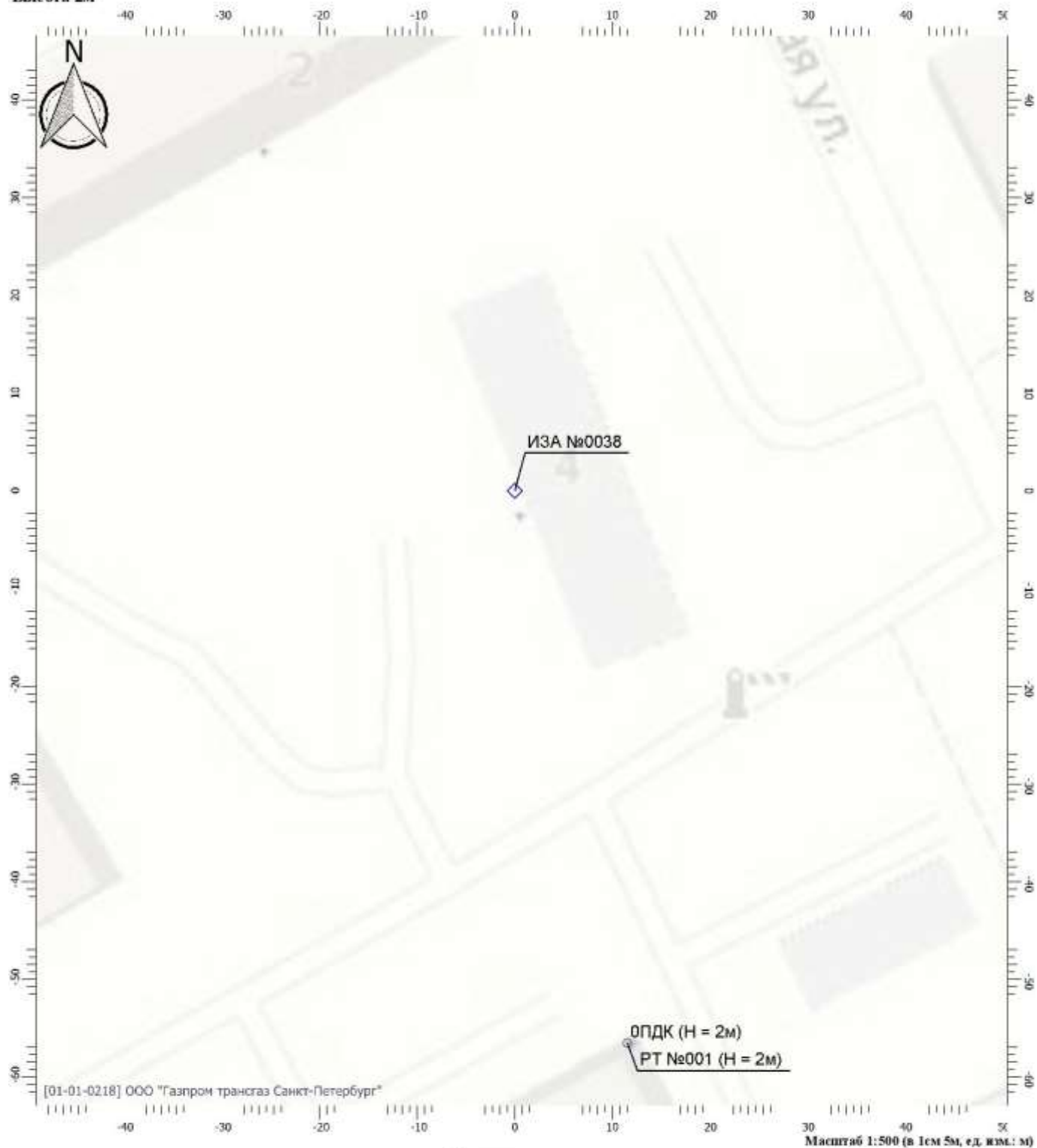
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 10:30 - 26.07.2021 10:30], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

Высота 2м



0-0,05 пдК	0,05 - 0,1 пдК	0,1 - 0,2 пдК	0,2 - 0,3 пдК	0,3 - 0,4 пдК	0,4 - 0,5 пдК	0,5 - 0,6 пдК
0,6 - 0,7 пдК	0,7 - 0,8 пдК	0,8 - 0,9 пдК	0,9 - 1 пдК	1 - 1,5 пдК	1,5 - 2 пдК	2 - 3 пдК
3 - 4 пдК	4 - 5 пдК	5 - 7,5 пдК	7,5 - 10 пдК	10 - 25 пдК	25 - 50 пдК	50 - 100 пдК
100 - 250 пдК	250 - 500 пдК	500 - 1000 пдК	1000 - 5000 пдК	5000 - 10000 пдК	10000 - 100000 пдК	Выше 100000 пдК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

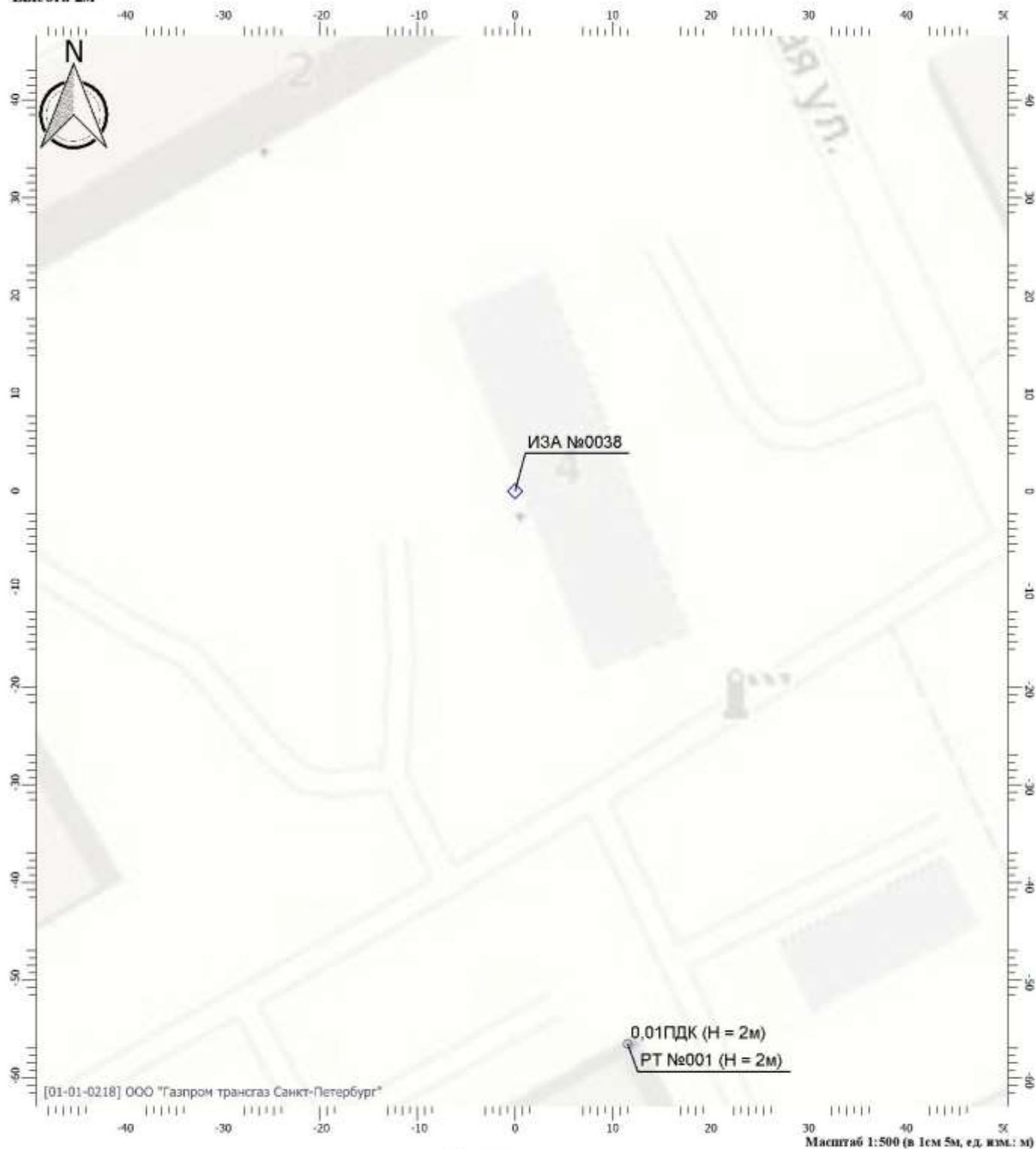
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 10:30 - 26.07.2021 10:30], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

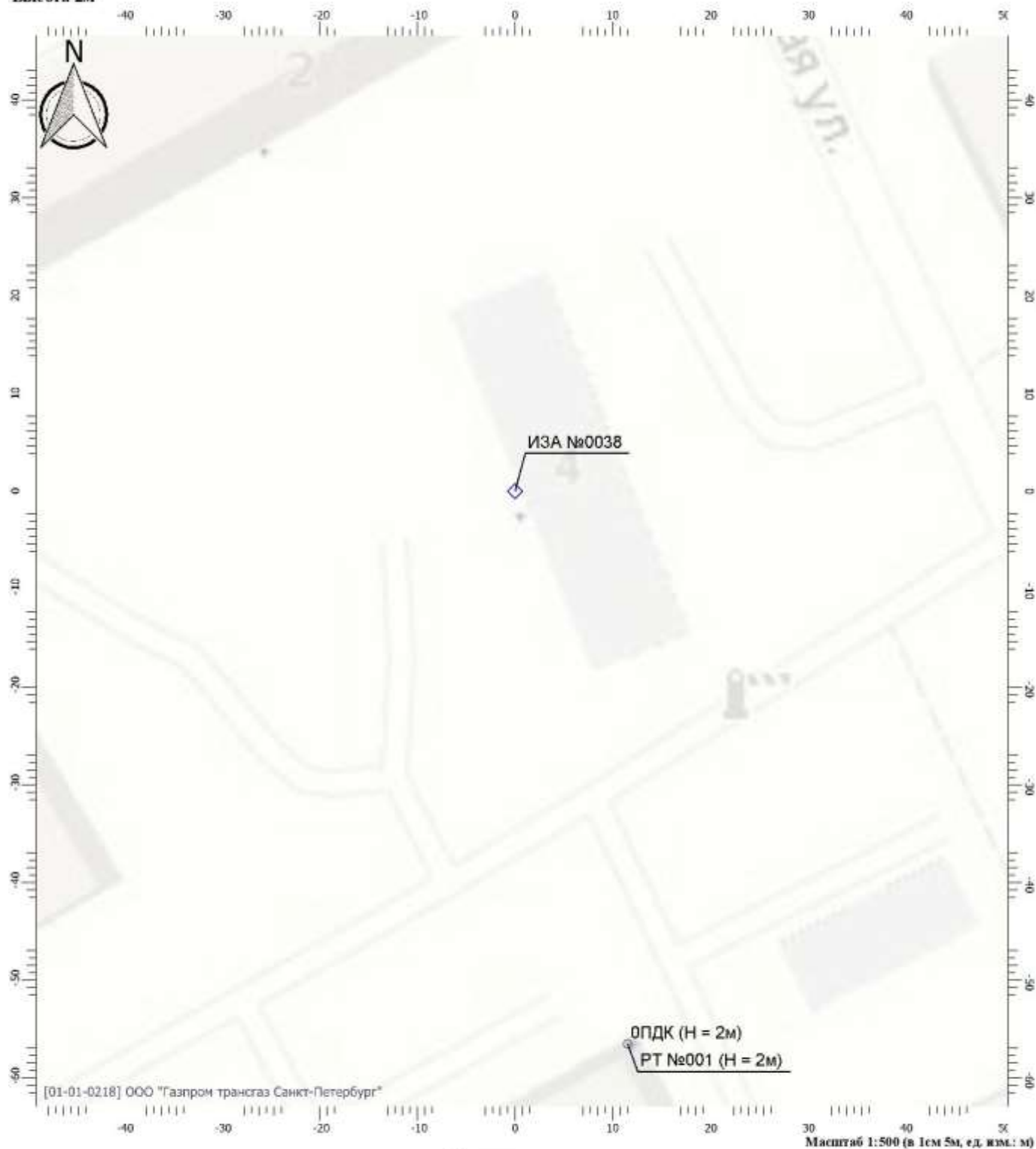
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 10:30 - 26.07.2021 10:30], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

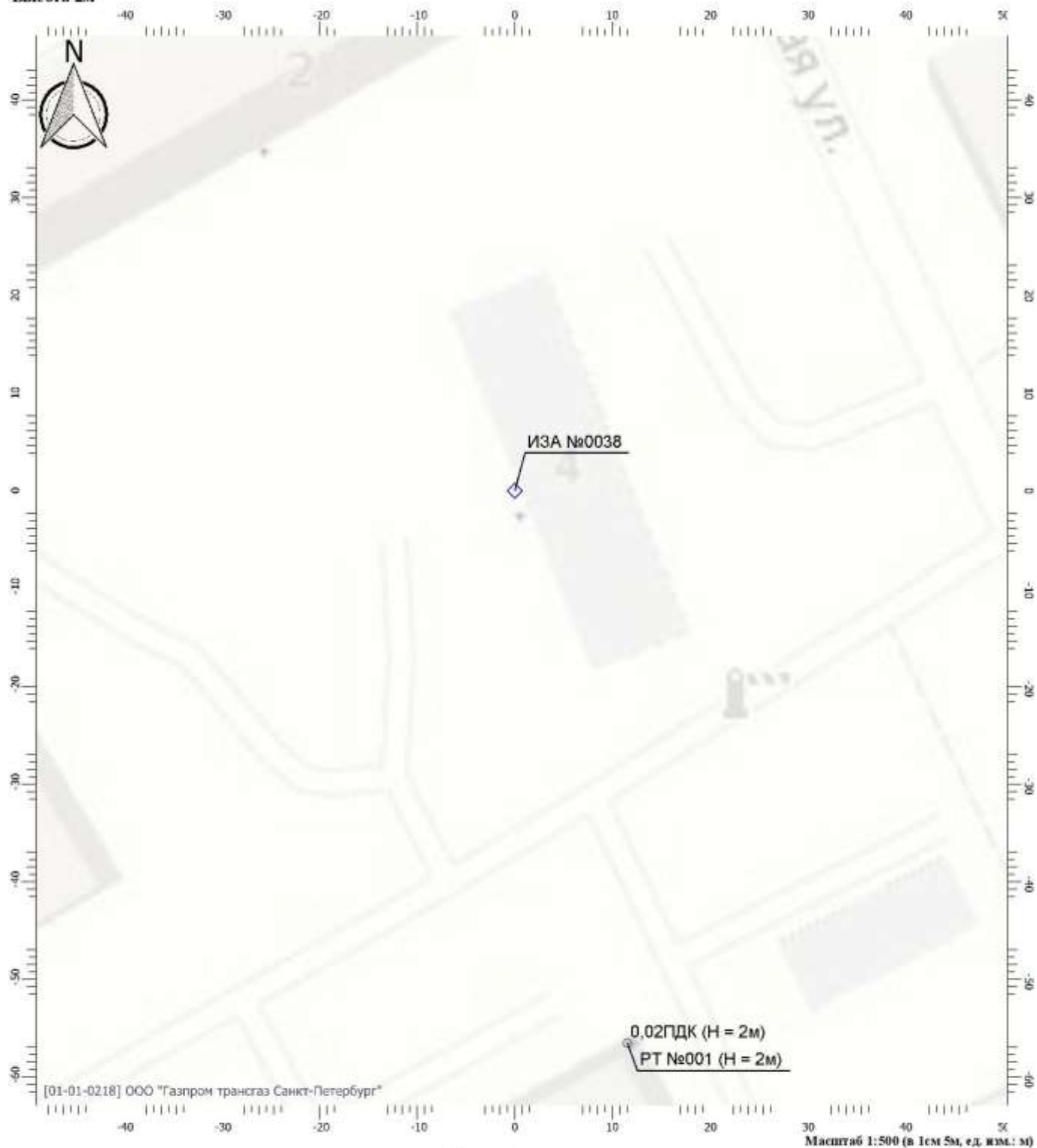
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 10:30 - 26.07.2021 10:30], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 24, Котельная (ул. Чувашская, 4)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Чувашская, 4)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 23, № цеха: 0													
38	+	1	1	Труба	33	0,92	5,07	7,63	207,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,5877192	3,298777	1	0,00	0,00	0,00	0,05	389,34	2,19
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0955044	0,536052	1	0,00	0,00	0,00	0,00	389,34	2,19
0328	Углерод (Пигмент черный)	7,9320599	48,195218	1	0,00	0,00	0,00	0,82	389,34	2,19
0330	Сера диоксид	2,0629466	12,200221	1	0,00	0,00	0,00	0,06	389,34	2,19
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,1066210	39,673623	1	0,00	0,00	0,00	0,02	389,34	2,19
0703	Бенз/а/пирен	0,0001907	0,001555	1	0,00	0,00	0,00	0,77	389,34	2,19
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	4,0323456	23,603040	1	0,00	0,00	0,00	0,21	389,34	2,19

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
23	0	38	1	1	0,0001907	0,001555	0,0000000
Итого:					0,0001907	0,001555	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	3806,46	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	11,50	-56,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Чувашская, 2

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	11,50	-56,50	2,00	0,03	3,160E-08	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.07.2021 10:50 - 26.07.2021 10:50], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 25, Котельная (Аллея Смелых, 152а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (Аллея Смелых, 152а)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 24, № цеха: 0													
39	+	1	1	Труба	20	0,80	2,03	4,04	222,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,1827468	1,202740	1	0,00	0,00	0,00	0,03	254,99	1,65
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0296964	0,195445	1	0,00	0,00	0,00	0,00	254,99	1,65
0328	Углерод (Пигмент черный)	2,0995188	16,213678	1	0,00	0,00	0,00	0,47	254,99	1,65
0330	Сера диоксид	1,0119060	7,625790	1	0,00	0,00	0,00	0,07	254,99	1,65
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,2539610	32,851506	1	0,00	0,00	0,00	0,03	254,99	1,65
0703	Бенз/а/пирен	0,0000092	0,000195	1	0,00	0,00	0,00	0,21	254,99	1,65
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2,7819822	20,853956	1	0,00	0,00	0,00	0,31	254,99	1,65

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
24	0	39	1	0,1827468	1	0,00	0,00	0,00	0,03	254,99	1,65
Итого:				0,1827468		0,00			0,03		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
24	0	39	1	0,0296964	1	0,00	0,00	0,00	0,00	254,99	1,65
Итого:				0,0296964		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
24	0	39	1	2,0995188	1	0,00	0,00	0,00	0,47	254,99	1,65
Итого:				2,0995188		0,00			0,47		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
24	0	39	1	1,0119060	1	0,00	0,00	0,00	0,07	254,99	1,65
Итого:				1,0119060		0,00			0,07		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
24	0	39	1	4,2539610	1	0,00	0,00	0,00	0,03	254,99	1,65
Итого:				4,2539610		0,00			0,03		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
24	0	39	1	2,7819822	1	0,00	0,00	0,00	0,31	254,99	1,65
Итого:				2,7819822		0,00			0,31		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	2091,53	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	10,00	-67,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Аллея смелых, 154

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

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	10,00	-67,50	2,00	8,95E-03	0,002	352	1,60	-	-	-	-	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	10,00	-67,50	2,00	7,27E-04	2,908E-04	352	1,60	-	-	-	-	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	10,00	-67,50	2,00	0,14	0,021	352	1,60	-	-	-	-	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	10,00	-67,50	2,00	0,02	0,010	352	1,60	-	-	-	-	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	
1	10,00	-67,50	2,00	8,33E-03	0,042	352	1,60	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)
Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	10,00	-67,50	2,00	0,09	0,027	352	1,60	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 11:27 - 26.07.2021 11:28], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 11:27 - 26.07.2021 11:28], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

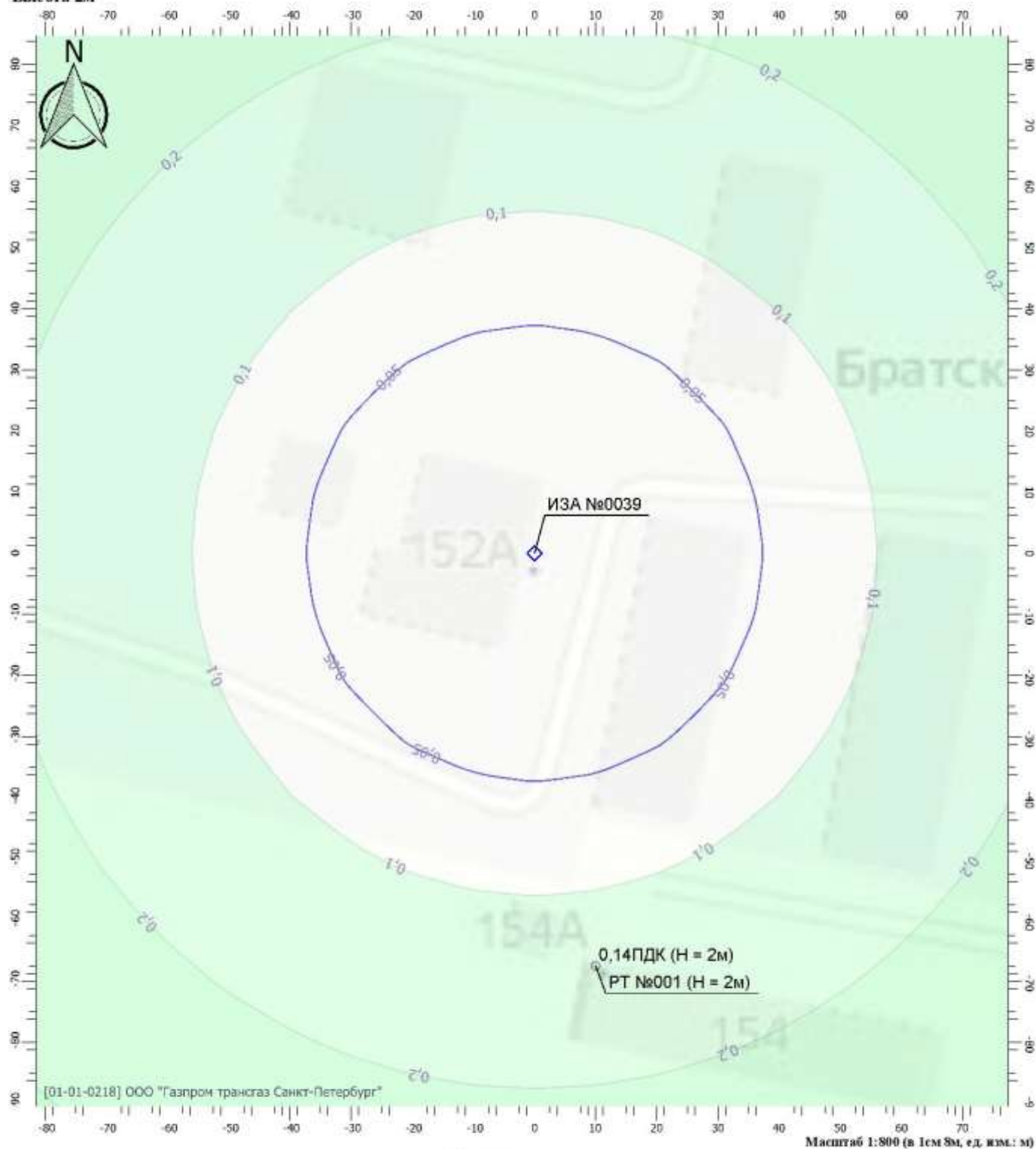
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 11:27 - 26.07.2021 11:28], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0.05 - 0.1 ПДК	0.1 - 0.2 ПДК	0.2 - 0.3 ПДК	0.3 - 0.4 ПДК	0.4 - 0.5 ПДК	0.5 - 0.6 ПДК
0.6 - 0.7 ПДК	0.7 - 0.8 ПДК	0.8 - 0.9 ПДК	0.9 - 1 ПДК	1 - 1.5 ПДК	1.5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7.5 ПДК	7.5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	более 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 11:27 - 26.07.2021 11:28], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 11:27 - 26.07.2021 11:28], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Отчет

Высота 2м



0 и ниже пдк	0,05 - 0,1 пдк	0,1 - 0,2 пдк	0,2 - 0,3 пдк	0,3 - 0,4 пдк	0,4 - 0,5 пдк	0,5 - 0,6 пдк
0,6 - 0,7 пдк	0,7 - 0,8 пдк	0,8 - 0,9 пдк	0,9 - 1 пдк	1 - 1,5 пдк	1,5 - 2 пдк	2 - 3 пдк
3 - 4 пдк	4 - 5 пдк	5 - 7,5 пдк	7,5 - 10 пдк	10 - 25 пдк	25 - 50 пдк	50 - 100 пдк
100 - 250 пдк	250 - 500 пдк	500 - 1000 пдк	1000 - 5000 пдк	5000 - 10000 пдк	10000 - 100000 пдк	выше 100000 пдк

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 25, Котельная (Аллея Смелых, 152а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (Аллея Смелых, 152а)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. ред.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 24, № цеха: 0													
39	+	1	1	Труба	20	0,80	2,03	4,04	222,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,1827468	1,202740	1	0,00	0,00	0,00	0,03	254,99	1,65
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0296964	0,195445	1	0,00	0,00	0,00	0,00	254,99	1,65
0328	Углерод (Пигмент черный)	2,0995188	16,213678	1	0,00	0,00	0,00	0,47	254,99	1,65
0330	Сера диоксид	1,0119060	7,625790	1	0,00	0,00	0,00	0,07	254,99	1,65
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,2539610	32,851506	1	0,00	0,00	0,00	0,03	254,99	1,65
0703	Бенз/а/пирен	0,0000092	0,000195	1	0,00	0,00	0,00	0,21	254,99	1,65
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2,7819822	20,853956	1	0,00	0,00	0,00	0,31	254,99	1,65

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
24	0	39	1	1	0,0000092	0,000195	0,0000000
Итого:					9,2E-006	0,000195	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	2091,53	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	10,00	-67,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Аллея смелых, 154

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	10,00	-67,50	2,00	9,02E-03	9,019E-09	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

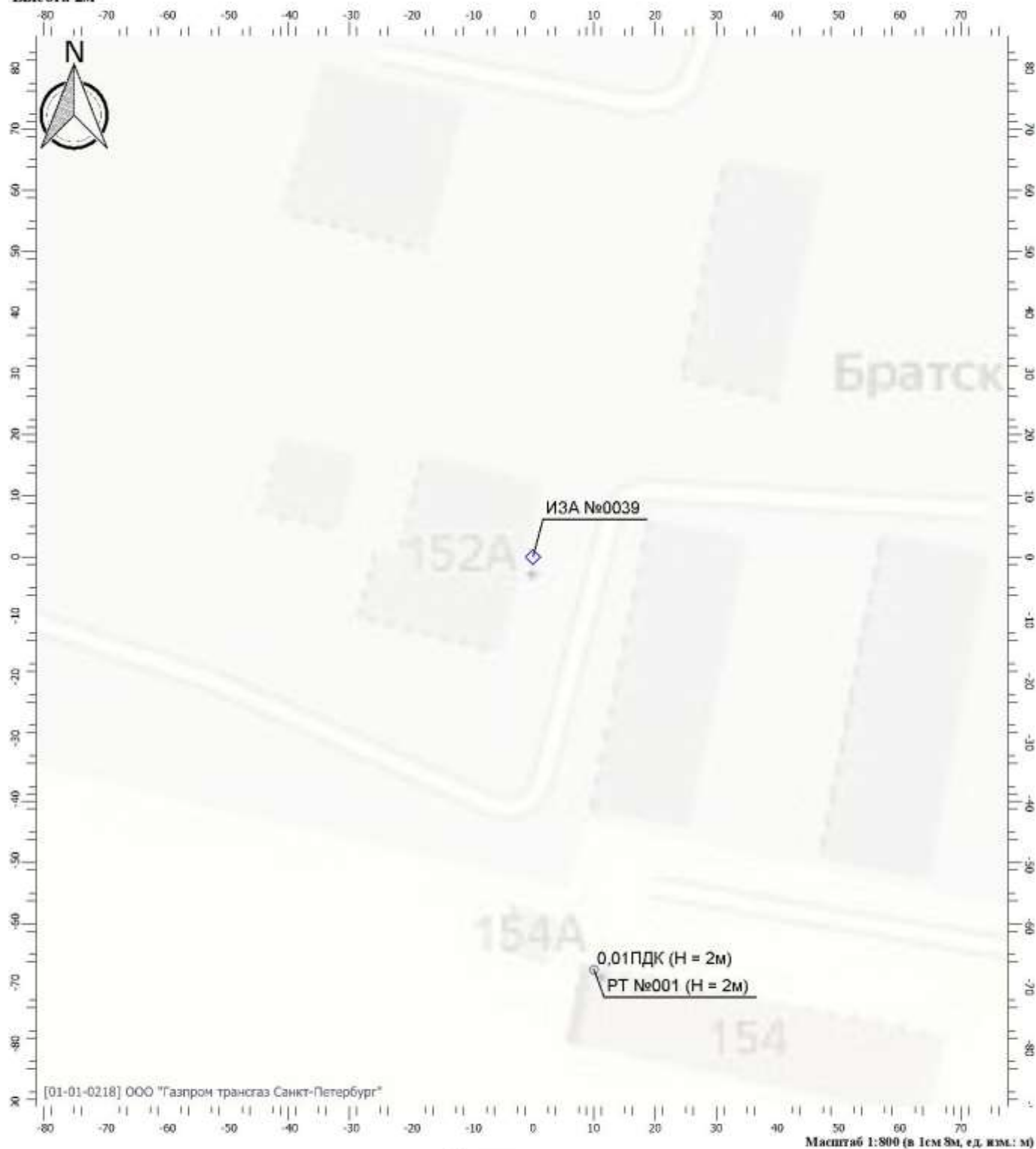
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.07.2021 11:30 - 26.07.2021 11:31], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 26, Котельная (ул. Ивана Земнухова, 6)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Ивана Земнухова, 6а)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. пер.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 25, № цеха: 0													
40	+	1	1	Труба	30	0,65	0,24	0,72	243,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0465931	0,384990	1	0,03	119,98	0,78	0,03	124,15	0,81
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0075714	0,062561	1	0,00	119,98	0,78	0,00	124,15	0,81
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1456754	1,282466	1	0,00	119,98	0,78	0,00	124,15	0,81
0703	Бенз/а/пирен	1,1300000E-08	1,000000E-07	1	0,00	119,98	0,78	0,00	124,15	0,81

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
25	0	40	1	0,0465931	1	0,03	119,98	0,78	0,03	124,15	0,81
Итого:				0,0465931		0,03			0,03		

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
25	0	40	1	0,0075714	1	0,00	119,98	0,78	0,00	124,15	0,81
Итого:				0,0075714		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
25	0	40	1	0,1456754	1	0,00	119,98	0,78	0,00	124,15	0,81
Итого:				0,1456754		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-200,00	0,00	200,00	0,00	400,00	1241,54	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	19,00	110,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Ивана Земнухова, 10

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

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	19,00	110,50	2,00	0,03	0,005	190	0,80	-	-	-	-	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	19,00	110,50	2,00	2,13E-03	8,519E-04	190	0,80	-	-	-	-	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	
1	19,00	110,50	2,00	3,28E-03	0,016	190	0,80	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

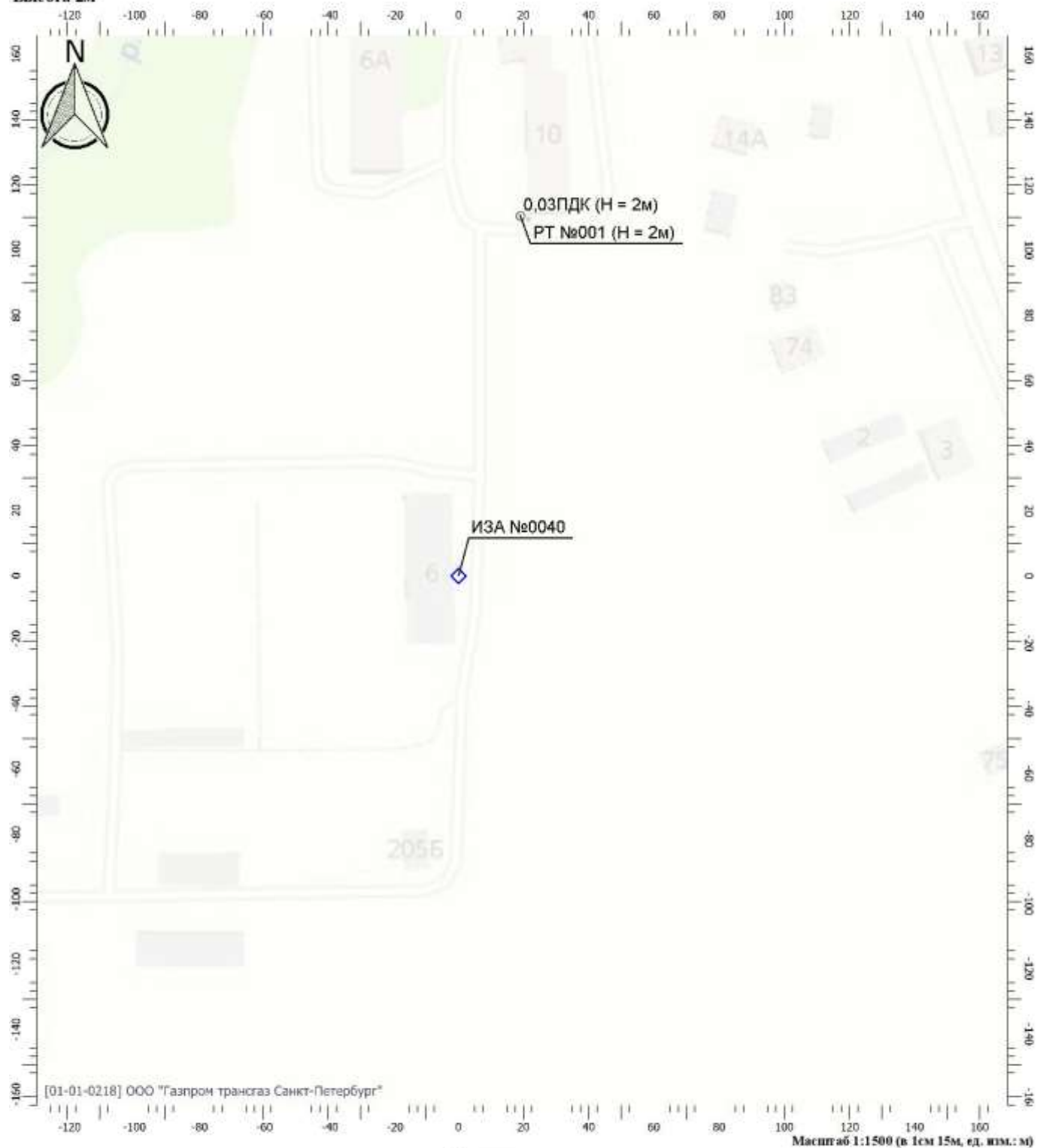
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 12:20 - 26.07.2021 12:20], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

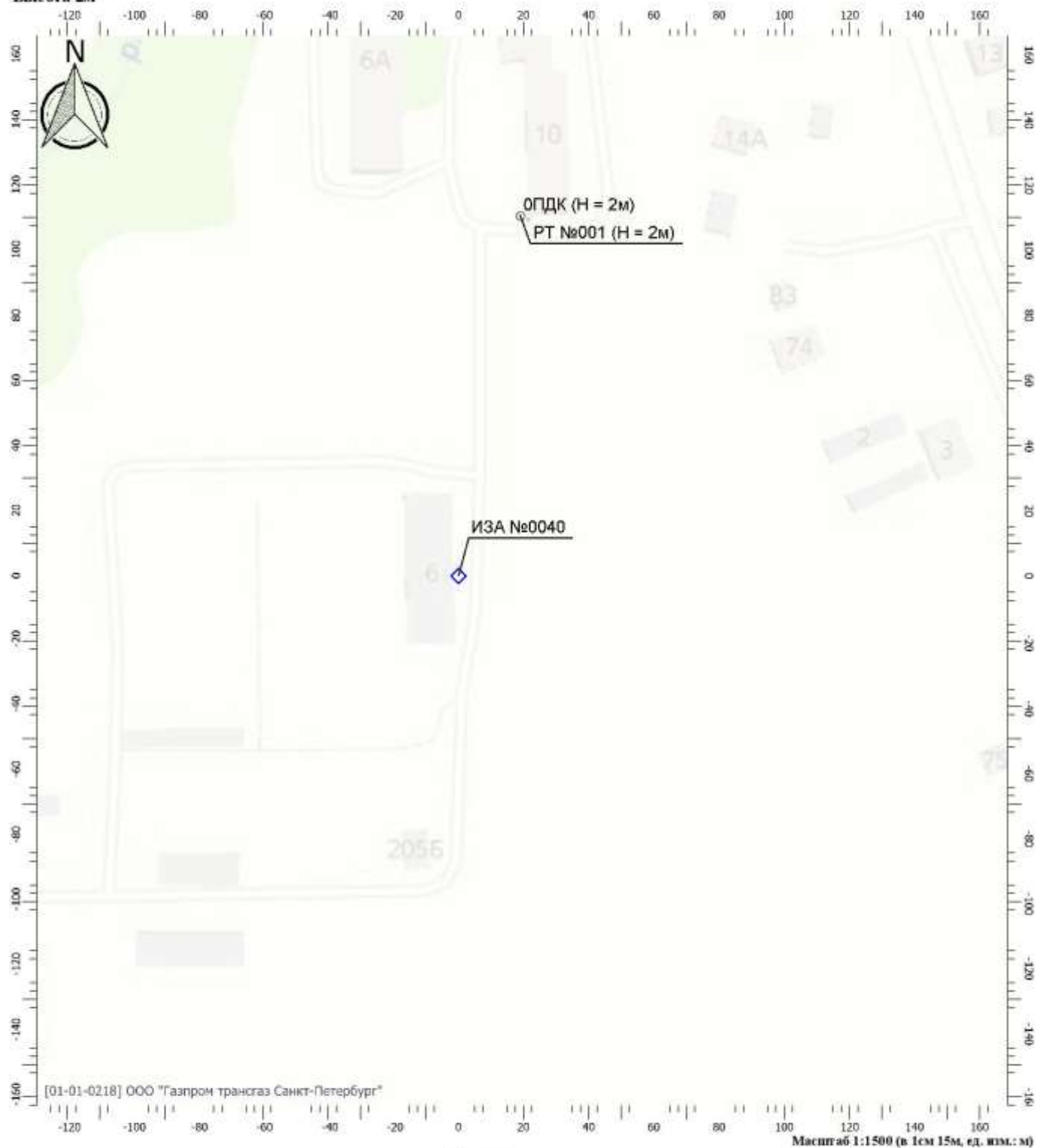
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 12:20 - 26.07.2021 12:20], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

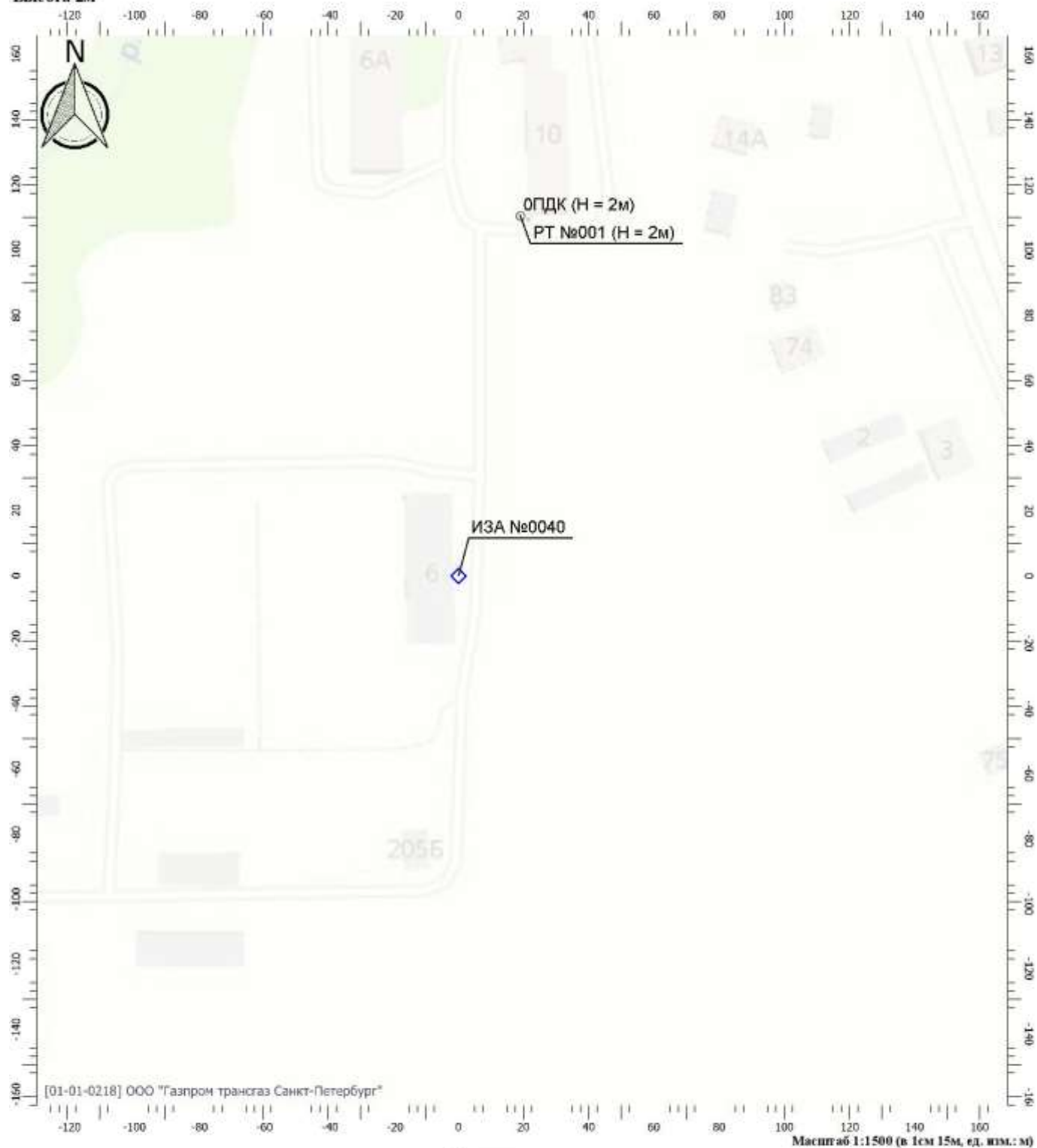
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 12:20 - 26.07.2021 12:20], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 26, Котельная (ул. Ивана Земнухова, 6)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Ивана Земнухова, 6а)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Параметры источников выбросов

Учет:
 "0" - 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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 25, № цеха: 0													
40	+	1	1	Труба	30	0,65	0,24	0,72	243,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0465931	0,384990	1	0,03	119,98	0,78	0,03	124,15	0,81
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0075714	0,062561	1	0,00	119,98	0,78	0,00	124,15	0,81
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1456754	1,282466	1	0,00	119,98	0,78	0,00	124,15	0,81
0703	Бенз/а/пирен	1,1300000E-08	1,0000000E-07	1	0,00	119,98	0,78	0,00	124,15	0,81

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
25	0	40	1	1	1,1300000E-08	1,000000E-07	0,0000000
Итого:					1,13E-008	1E-007	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-200,00	0,00	200,00	0,00	400,00	1241,54	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	19,00	110,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Ивана Земнухова, 10

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	19,00	110,50	2,00	1,27E-04	1,272E-10	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

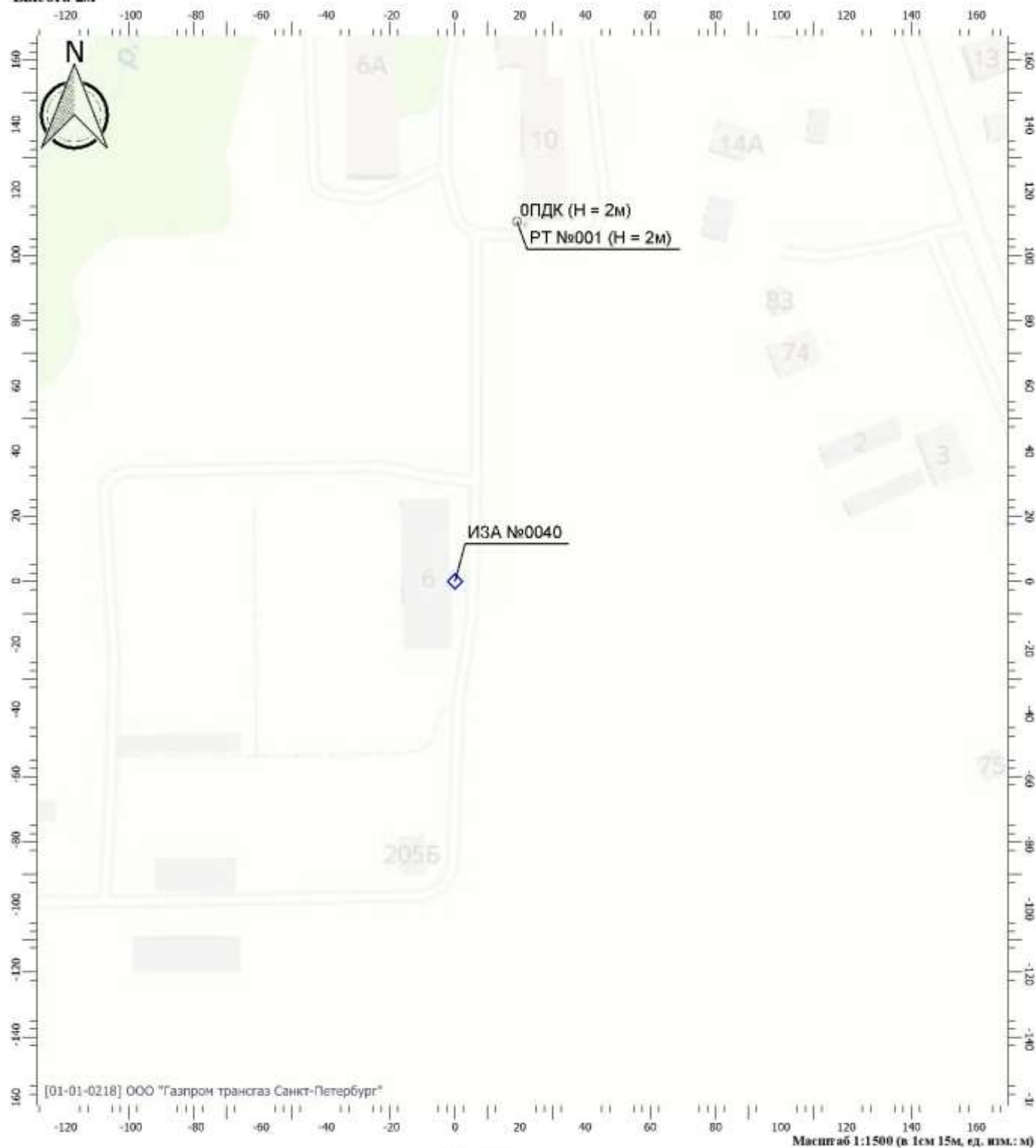
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.07.2021 12:27 - 26.07.2021 12:27], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 27, Котельная (пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2))

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 26, № цеха: 0													
41	+	1	1	Труба	30	0,60	1,88	6,65	93,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,2980723	2,015690	1	0,00	0,00	0,00	0,07	207,92	1,18
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0484367	0,327550	1	0,00	0,00	0,00	0,01	207,92	1,18
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,8520250	6,956262	1	0,00	0,00	0,00	0,26	207,92	1,18
0330	Сера диоксид	1,2158550	10,193094	1	0,00	0,00	0,00	0,11	207,92	1,18
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,1790167	42,283499	1	0,00	0,00	0,00	0,05	207,92	1,18
0703	Бенз/а/пирен	0,0000070	0,000131	1	0,00	0,00	0,00	0,19	207,92	1,18
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3958500	6,662798	1	0,00	0,00	0,00	0,06	207,92	1,18

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
26	0	41	1	0,2980723	1	0,00	0,00	0,00	0,07	207,92	1,18
Итого:				0,2980723		0,00			0,07		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
26	0	41	1	0,0484367	1	0,00	0,00	0,00	0,01	207,92	1,18
Итого:				0,0484367		0,00			0,01		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
26	0	41	1	0,8520250	1	0,00	0,00	0,00	0,26	207,92	1,18
Итого:				0,8520250		0,00			0,26		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
26	0	41	1	1,2158550	1	0,00	0,00	0,00	0,11	207,92	1,18
Итого:				1,2158550		0,00			0,11		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
26	0	41	1	5,1790167	1	0,00	0,00	0,00	0,05	207,92	1,18
Итого:				5,1790167		0,00			0,05		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
26	0	41	1	0,3958500	1	0,00	0,00	0,00	0,06	207,92	1,18
Итого:				0,3958500		0,00			0,06		

Расчет проводился по веществам (группам 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	-200.00	0.00	200.00	0.00	400.00	1879.17	20.00	20.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-49,50	-117,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка пос. Малое Борисово

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

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	-49,50	-117,50	2,00	0,06	0,011	23	1,20	-	-	-	-	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	-49,50	-117,50	2,00	4,52E-03	0,002	23	1,20	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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	-49,50	-117,50	2,00	0,21	0,032	23	1,20	-	-	-	-	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	-49,50	-117,50	2,00	0,09	0,045	23	1,20	-	-	-	-	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	
1	-49,50	-117,50	2,00	0,04	0,193	23	1,20	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	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	-49,50	-117,50	2,00	0,05	0,015	23	1,20	-	-	-	-	0

Отчет

Высота 2м



[01-01-0218] ООО "Газпром трансгаз Санкт-Петербург"

Масштаб 1:1750 (в 1см 18м, ед. изм.: м)

0 и ниже пдк	(0,05 - 0,1] пдк	(0,1 - 0,2] пдк	(0,2 - 0,3] пдк	(0,3 - 0,4] пдк	(0,4 - 0,5] пдк	(0,5 - 0,6] пдк
(0,6 - 0,7] пдк	(0,7 - 0,8] пдк	(0,8 - 0,9] пдк	(0,9 - 1] пдк	(1 - 1,5] пдк	(1,5 - 2] пдк	(2 - 3] пдк
(3 - 4] пдк	(4 - 5] пдк	(5 - 7,5] пдк	(7,5 - 10] пдк	(10 - 25] пдк	(25 - 50] пдк	(50 - 100] пдк
(100 - 250] пдк	(250 - 500] пдк	(500 - 1000] пдк	(1000 - 5000] пдк	(5000 - 10000] пдк	(10000 - 100000] пдк	выше 100000 пдк

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 14:00 - 26.07.2021 14:00], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Отчет

Высота 2м



0 и ниже пдк	(0,05 - 0,1) пдк	(0,1 - 0,2) пдк	(0,2 - 0,3) пдк	(0,3 - 0,4) пдк	(0,4 - 0,5) пдк	(0,5 - 0,6) пдк
(0,6 - 0,7) пдк	(0,7 - 0,8) пдк	(0,8 - 0,9) пдк	(0,9 - 1) пдк	(1 - 1,5) пдк	(1,5 - 2) пдк	(2 - 3) пдк
(3 - 4) пдк	(4 - 5) пдк	(5 - 7,5) пдк	(7,5 - 10) пдк	(10 - 25) пдк	(25 - 50) пдк	(50 - 100) пдк
(100 - 250) пдк	(250 - 500) пдк	(500 - 1000) пдк	(1000 - 5000) пдк	(5000 - 10000) пдк	(10000 - 100000) пдк	более 100000 пдк

Отчет

Высота 2м



0 и менее пдк	(0,05 - 0,1) пдк	(0,1 - 0,2) пдк	(0,2 - 0,3) пдк	(0,3 - 0,4) пдк	(0,4 - 0,5) пдк	(0,5 - 0,6) пдк
(0,6 - 0,7) пдк	(0,7 - 0,8) пдк	(0,8 - 0,9) пдк	(0,9 - 1) пдк	(1 - 1,5) пдк	(1,5 - 2) пдк	(2 - 3) пдк
(3 - 4) пдк	(4 - 5) пдк	(5 - 7,5) пдк	(7,5 - 10) пдк	(10 - 25) пдк	(25 - 50) пдк	(50 - 100) пдк
(100 - 250) пдк	(250 - 500) пдк	(500 - 1000) пдк	(1000 - 5000) пдк	(5000 - 10000) пдк	(10000 - 100000) пдк	более 100000 пдк

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

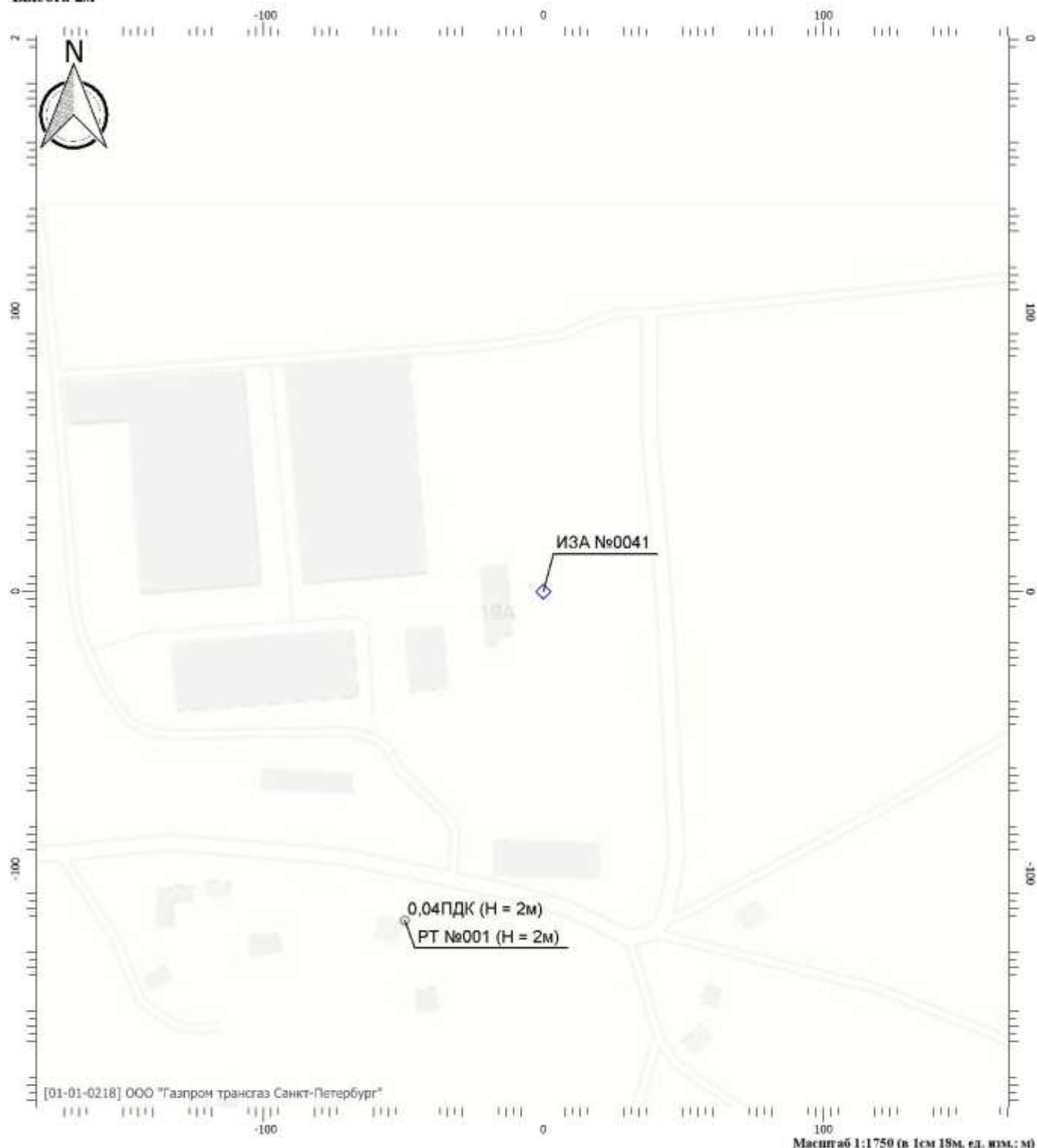
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 14:00 - 26.07.2021 14:00], ЗИМА

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



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

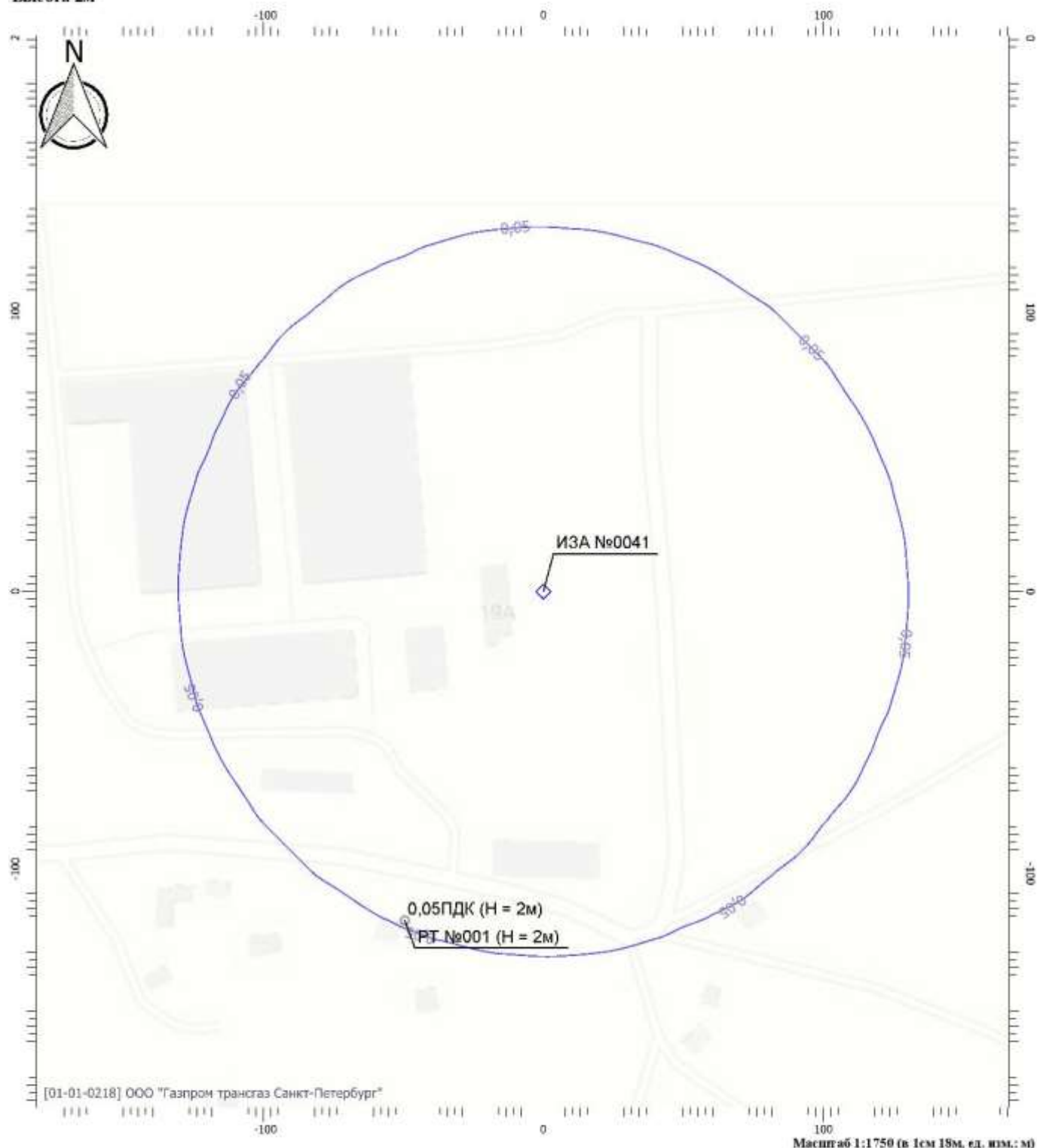
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 14:00 - 26.07.2021 14:00], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 27, Котельная (пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (пос. Малое Борисово, 19а (ЮВС-2))

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 26, № цеха: 0													
41	+	1	1	Труба	25	0,60	1,88	6,65	93,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,2980723	2,015690	1	0,00	0,00	0,00	0,07	207,92	1,18
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0484367	0,327550	1	0,00	0,00	0,00	0,01	207,92	1,18
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,8520250	6,956262	1	0,00	0,00	0,00	0,26	207,92	1,18
0330	Сера диоксид	1,2158550	10,193094	1	0,00	0,00	0,00	0,11	207,92	1,18
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,1790167	42,283499	1	0,00	0,00	0,00	0,05	207,92	1,18
0703	Бенз/а/пирен	0,0000070	0,000131	1	0,00	0,00	0,00	0,19	207,92	1,18
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3958500	6,662798	1	0,00	0,00	0,00	0,06	207,92	1,18

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
26	0	41	1	1	0,0000070	0,000131	0,0000000
Итого:					7E-006	0,000131	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-200,00	0,00	200,00	0,00	400,00	1879,17	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-49,50	-117,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка пос. Малое Борисово

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-49,50	-117,50	2,00	0,03	2,616E-08	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

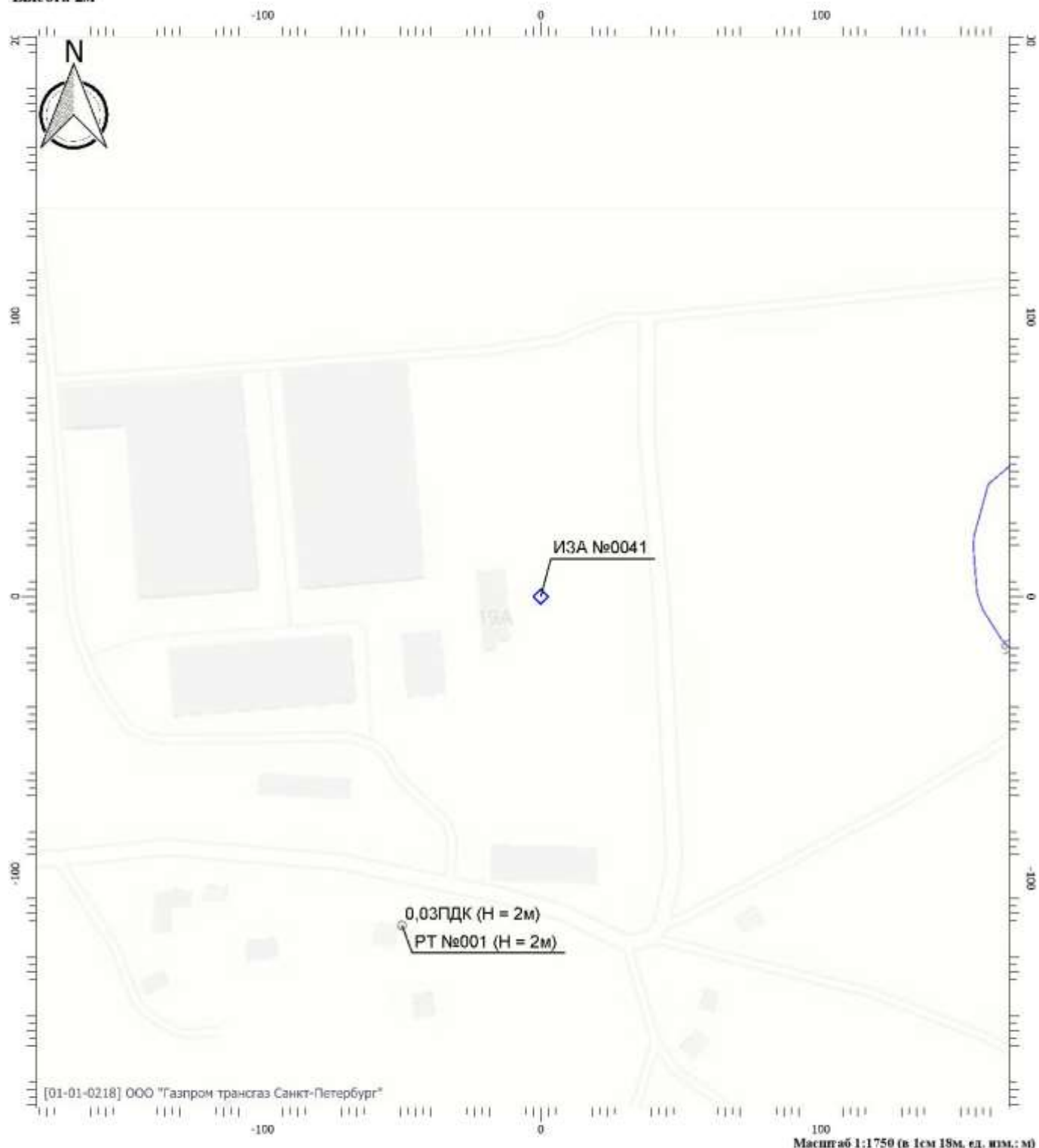
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.07.2021 14:05 - 26.07.2021 14:05], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



[01-01-0218] ООО "Газпром трансгаз Санкт-Петербург"

Масштаб 1:1750 (в 1 см 18м, ед. изм.: м)

Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 28, Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 27, № цеха: 0													
42	+	1	1	Труба	24	0,30	0,35	4,95	122,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0352968	0,108936	1	0,00	0,00	0,00	0,03	106,35	0,79
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0057357	0,017702	1	0,00	0,00	0,00	0,00	106,35	0,79
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1361620	0,663318	1	0,00	0,00	0,00	0,15	106,35	0,79
0330	Сера диоксид	0,2429640	1,113984	1	0,00	0,00	0,00	0,08	106,35	0,79
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4345205	2,116782	1	0,00	0,00	0,00	0,01	106,35	0,79
0703	Бенз/а/пирен	0,0000043	0,000021	1	0,00	0,00	0,00	0,11	106,35	0,79
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,6196376	2,935812	1	0,00	0,00	0,00	0,34	106,35	0,79

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
27	0	42	1	0,0352968	1	0,00	0,00	0,00	0,03	106,35	0,79
Итого:				0,0352968		0,00			0,03		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
27	0	42	1	0,0057357	1	0,00	0,00	0,00	0,00	106,35	0,79
Итого:				0,0057357		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
27	0	42	1	0,1361620	1	0,00	0,00	0,00	0,15	106,35	0,79
Итого:				0,1361620		0,00			0,15		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
27	0	42	1	0,2429640	1	0,00	0,00	0,00	0,08	106,35	0,79
Итого:				0,2429640		0,00			0,08		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
27	0	42	1	0,4345205	1	0,00	0,00	0,00	0,01	106,35	0,79
Итого:				0,4345205		0,00			0,01		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
27	0	42	1	0,6196376	1	0,00	0,00	0,00	0,34	106,35	0,79
Итого:				0,6196376		0,00			0,34		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	--	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	955,91	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-24,00	-14,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Танковая, 15

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

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	-24,00	-14,00	2,00	8,04E-03	0,002	60	0,80	-	-	-	-	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	-24,00	-14,00	2,00	6,53E-04	2,614E-04	60	0,80	-	-	-	-	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	-24,00	-14,00	2,00	0,04	0,006	60	0,80	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-24,00	-14,00	2,00	0,02	0,011	60	0,80	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-24,00	-14,00	2,00	3,96E-03	0,020	60	0,80	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-24,00	-14,00	2,00	0,09	0,028	60	0,80	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

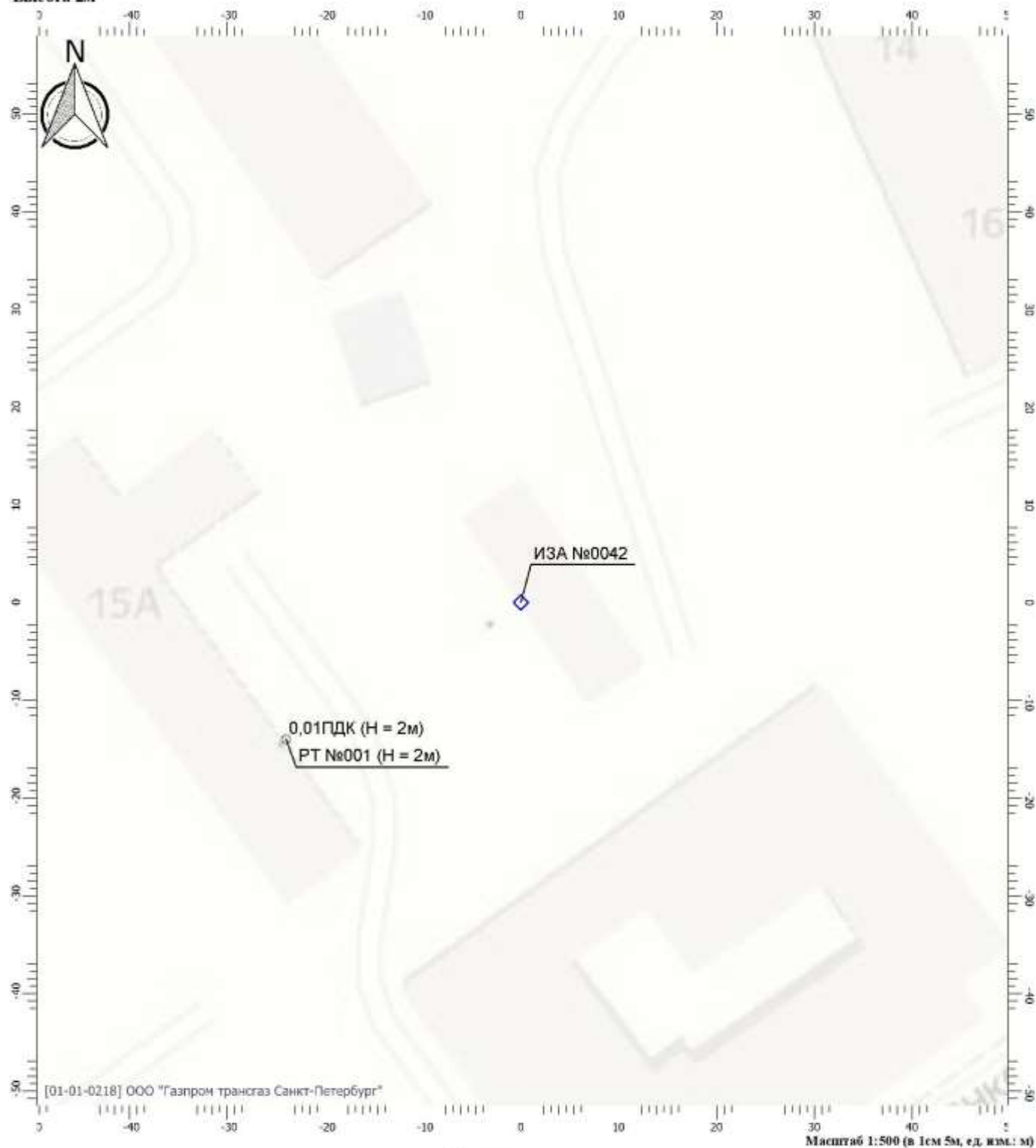
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 15:10 - 26.07.2021 15:10], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

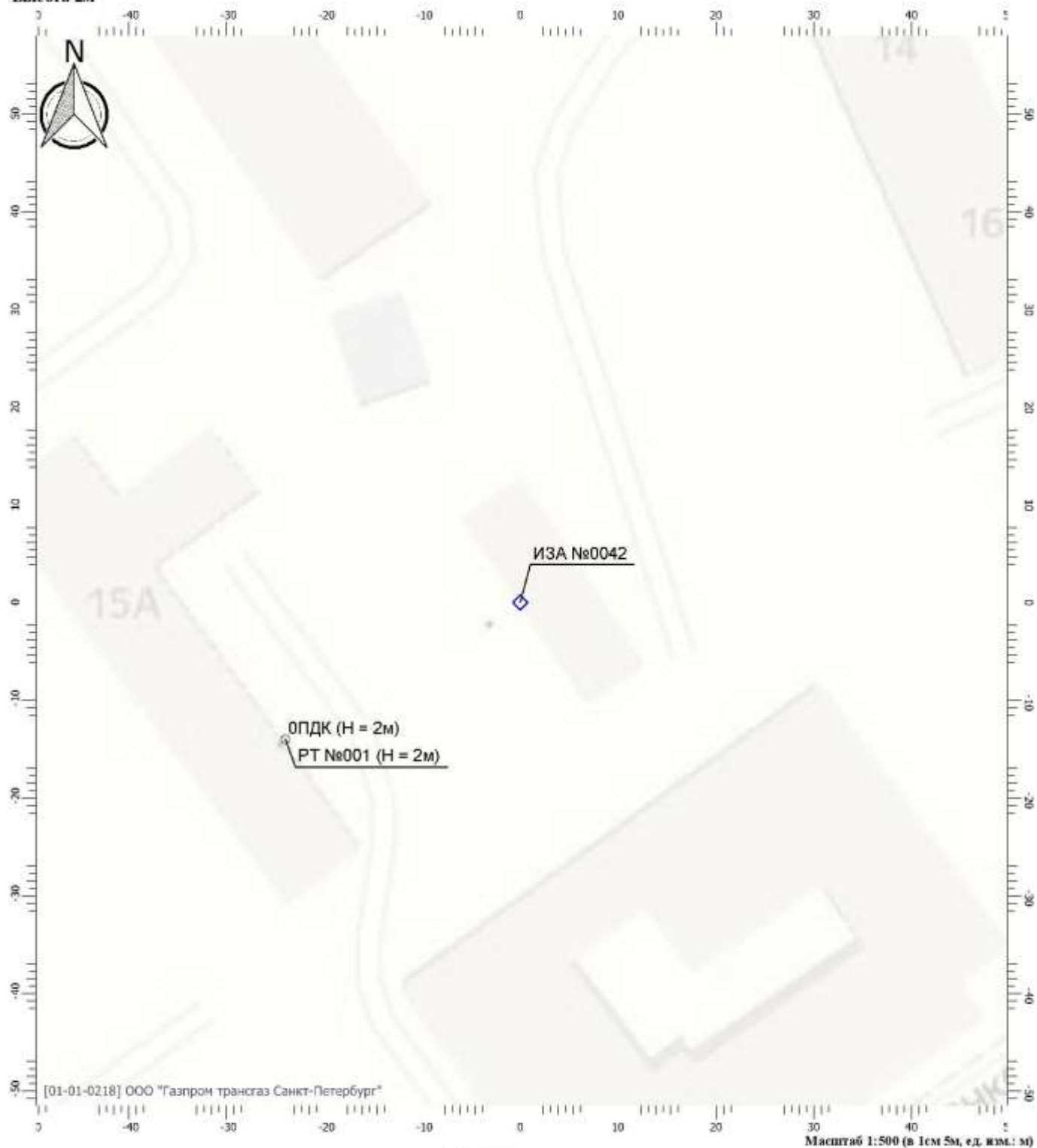
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 15:10 - 26.07.2021 15:10], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Отчет

Высота 2м



0 и менее пдк	(0,05 - 0,1) пдк	(0,1 - 0,2) пдк	(0,2 - 0,3) пдк	(0,3 - 0,4) пдк	(0,4 - 0,5) пдк	(0,5 - 0,6) пдк
(0,6 - 0,7) пдк	(0,7 - 0,8) пдк	(0,8 - 0,9) пдк	(0,9 - 1) пдк	(1 - 1,5) пдк	(1,5 - 2) пдк	(2 - 3) пдк
(3 - 4) пдк	(4 - 5) пдк	(5 - 7,5) пдк	(7,5 - 10) пдк	(10 - 25) пдк	(25 - 50) пдк	(50 - 100) пдк
(100 - 250) пдк	(250 - 500) пдк	(500 - 1000) пдк	(1000 - 5000) пдк	(5000 - 10000) пдк	(10000 - 100000) пдк	выше 100000 пдк

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

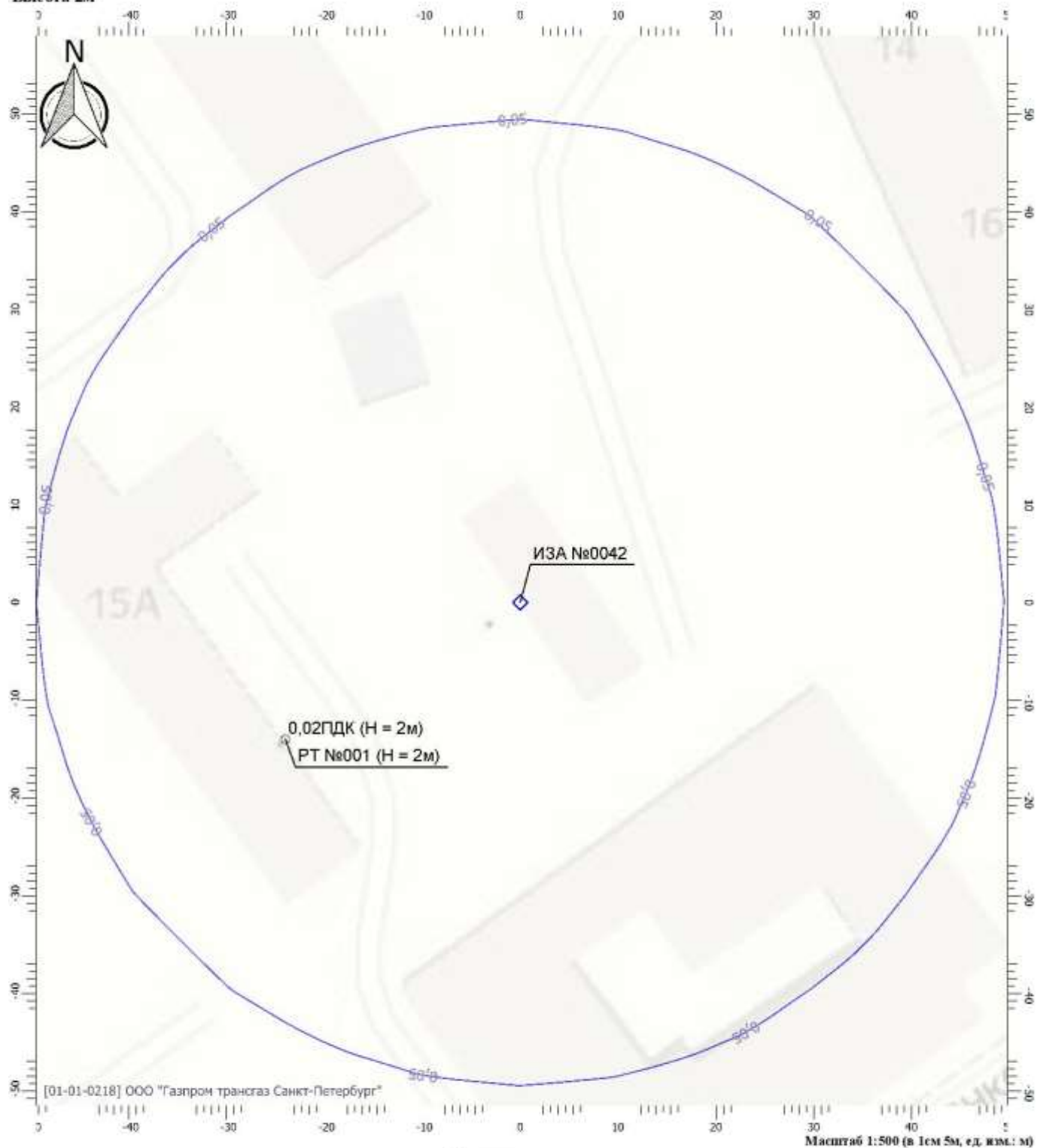
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 15:10 - 26.07.2021 15:10], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	100000 - 250000 ПДК
						выше 250000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

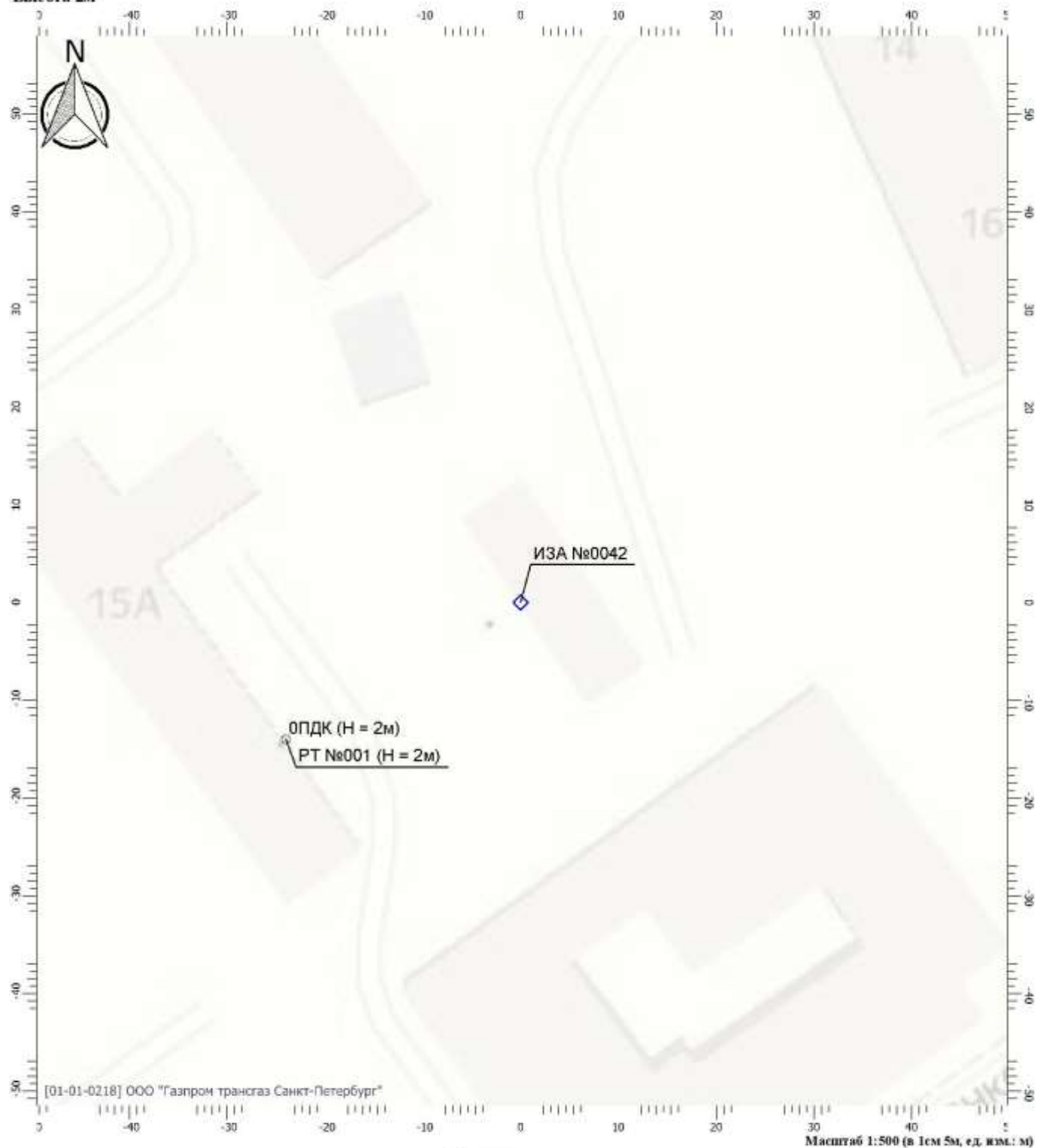
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 15:10 - 26.07.2021 15:10], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окис; углерод моноокис; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

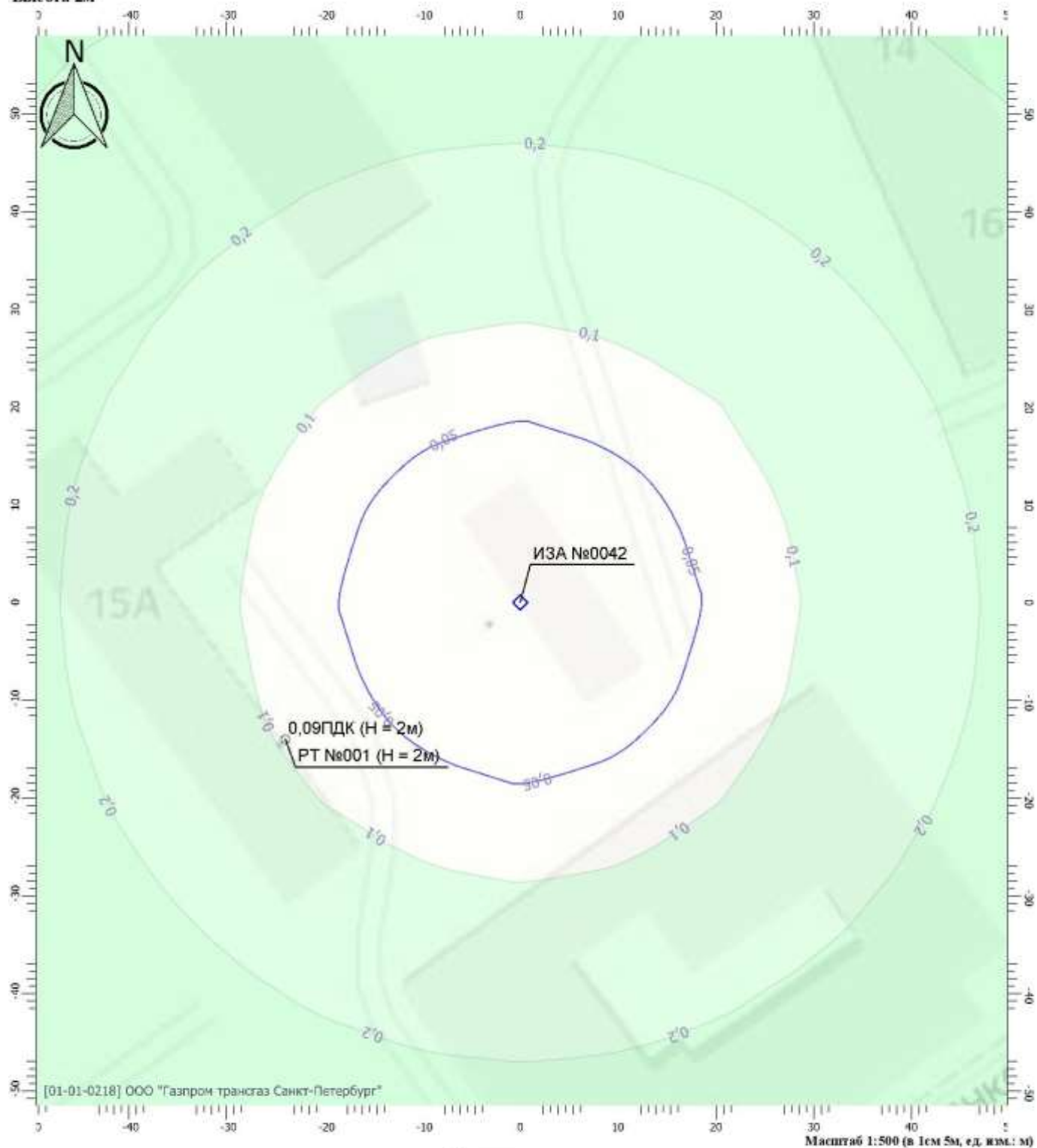
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 15:10 - 26.07.2021 15:10], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 28, Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Молодой Гвардии, 4)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 27, № цеха: 0													
42	+	1	1	Труба	24	0,30	0,35	4,95	122,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0352968	0,108936	1	0,00	0,00	0,00	0,03	106,35	0,79
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0057357	0,017702	1	0,00	0,00	0,00	0,00	106,35	0,79
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1361620	0,663318	1	0,00	0,00	0,00	0,15	106,35	0,79
0330	Сера диоксид	0,2429640	1,113984	1	0,00	0,00	0,00	0,08	106,35	0,79
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4345205	2,116782	1	0,00	0,00	0,00	0,01	106,35	0,79
0703	Бенз/а/пирен	0,0000043	0,000021	1	0,00	0,00	0,00	0,11	106,35	0,79
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,6196376	2,935812	1	0,00	0,00	0,00	0,34	106,35	0,79

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
27	0	42	1	1	0,0000043	0,000021	0,0000000
Итого:					4,3E-006	2,11E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	955,91	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-24,00	-14,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Танковая, 15

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-24,00	-14,00	2,00	0,02	1,960E-08	-	-	-	-	-	-	0

Отчет

Высота 2м



0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 29, Котельная (ул. Подполковника Емельянова,

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 28, № цеха: 0													
43	+	1	1	Труба	34,5	1,00	2,63	3,34	215,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,1815843	2,232540	1	0,02	299,26	1,59	0,02	310,39	1,65
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0295074	0,362788	1	0,00	299,26	1,59	0,00	310,39	1,65
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,8483106	27,600900	1	0,28	299,26	1,59	0,26	310,39	1,65
0330	Сера диоксид	0,8684140	12,126942	1	0,04	299,26	1,59	0,04	310,39	1,65
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,7449731	55,923839	1	0,02	299,26	1,59	0,02	310,39	1,65
0703	Бенз/а/пирен	0,0000051	0,000217	1	0,15	299,26	1,59	0,15	310,39	1,65
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2,4015328	34,457656	1	0,18	299,26	1,59	0,17	310,39	1,65

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
28	0	43	1	0,1815843	1	0,02	299,26	1,59	0,02	310,39	1,65
Итого:				0,1815843		0,02			0,02		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
28	0	43	1	0,0295074	1	0,00	299,26	1,59	0,00	310,39	1,65
Итого:				0,0295074		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
28	0	43	1	1,8483106	1	0,28	299,26	1,59	0,26	310,39	1,65
Итого:				1,8483106		0,28			0,26		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
28	0	43	1	0,8684140	1	0,04	299,26	1,59	0,04	310,39	1,65
Итого:				0,8684140		0,04			0,04		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
28	0	43	1	3,7449731	1	0,02	299,26	1,59	0,02	310,39	1,65
Итого:				3,7449731		0,02			0,02		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
28	0	43	1	2,4015328	1	0,18	299,26	1,59	0,17	310,39	1,65
Итого:				2,4015328		0,18			0,17		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	--	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	100,00	0,00	-100,00	0,00	200,00	3103,87	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	27,00	-48,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Подполковника Емельянова, 94

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

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	27,00	-48,00	2,00	2,83E-03	5,666E-04	331	1,60	-	-	-	-	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	27,00	-48,00	2,00	2,30E-04	9,207E-05	331	1,60	-	-	-	-	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	27,00	-48,00	2,00	0,04	0,006	331	1,60	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	27,00	-48,00	2,00	5,42E-03	0,003	331	1,60	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	27,00	-48,00	2,00	2,34E-03	0,012	331	1,60	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	27,00	-48,00	2,00	0,02	0,007	331	1,60	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 16:02 - 26.07.2021 16:02], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 16:02 - 26.07.2021 16:02], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

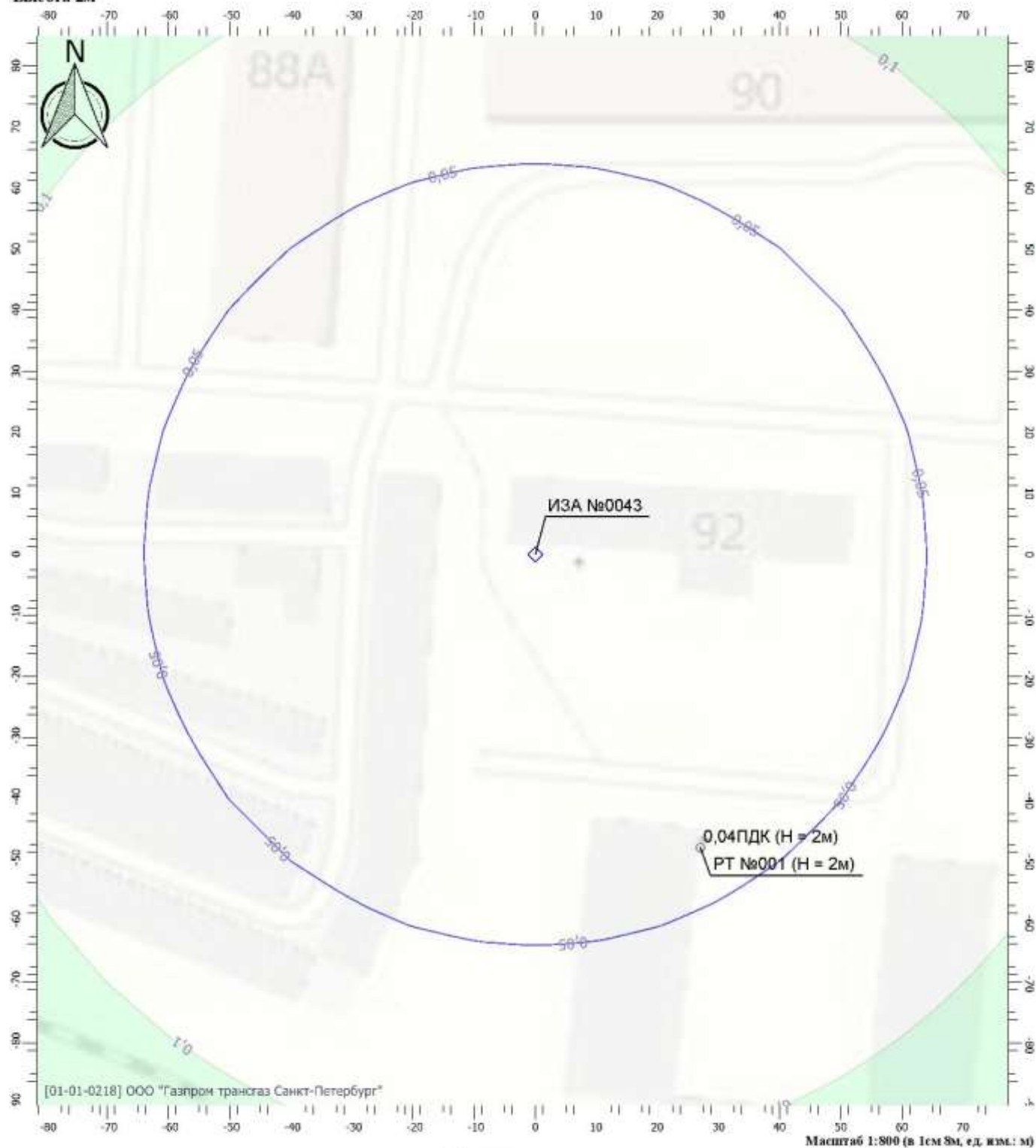
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 16:02 - 26.07.2021 16:02], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 16:02 - 26.07.2021 16:02], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 16:02 - 26.07.2021 16:02], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

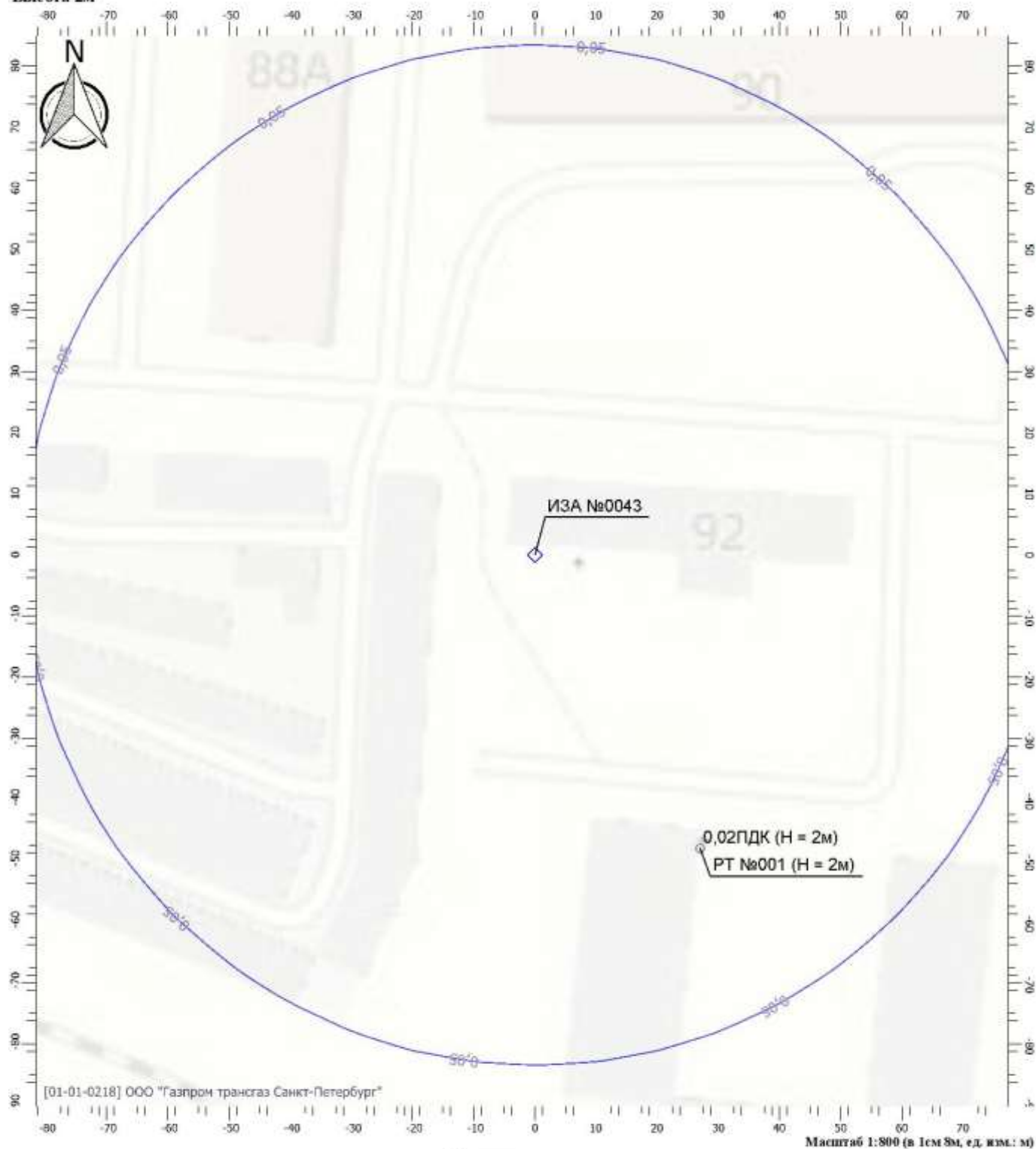
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 16:02 - 26.07.2021 16:02], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	более 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 29, Котельная (ул. Подполковника Емельянова,

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 92)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 28, № цеха: 0													
43	+	1	1	Труба	34,5	1,00	2,63	3,34	215,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,1815843	2,232540	1	0,02	299,26	1,59	0,02	310,39	1,65
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0295074	0,362788	1	0,00	299,26	1,59	0,00	310,39	1,65
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,8483106	27,600900	1	0,28	299,26	1,59	0,26	310,39	1,65
0330	Сера диоксид	0,8684140	12,126942	1	0,04	299,26	1,59	0,04	310,39	1,65
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,7449731	55,923839	1	0,02	299,26	1,59	0,02	310,39	1,65
0703	Бенз/а/пирен	0,0000051	0,000217	1	0,15	299,26	1,59	0,15	310,39	1,65
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2,4015328	34,457656	1	0,18	299,26	1,59	0,17	310,39	1,65

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
28	0	43	1	1	0,0000051	0,000217	0,0000000
Итого:					5,1E-006	0,000217	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	100,00	0,00	-100,00	0,00	200,00	3103,87	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	27,00	-48,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Подполковника Емельянова, 94

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	27,00	-48,00	2,00	1,59E-03	1,592E-09	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

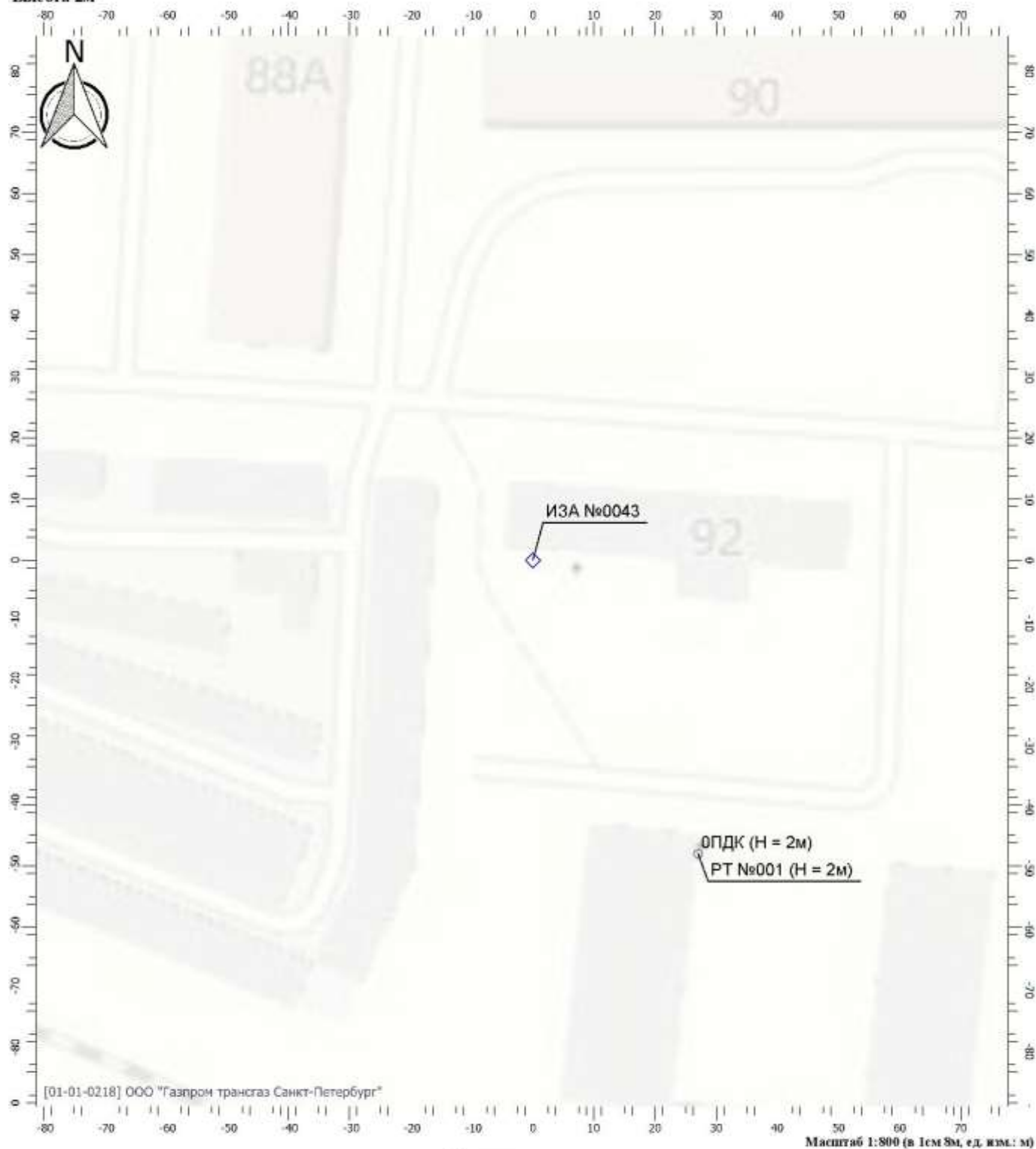
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.07.2021 16:32 - 26.07.2021 16:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 30, Котельная (ул. Транспортная, 25)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Транспортная, 25)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 29, № цеха: 0													
44	+	1	1	Труба	21,15	0,42	1,21	8,70	196,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,8424015	2,621375	1	0,00	0,00	0,00	0,25	192,40	1,41
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1368902	0,425973	1	0,00	0,00	0,00	0,02	192,40	1,41
0328	Углерод (Пигмент черный)	2,1719610	9,543237	1	0,00	0,00	0,00	0,87	192,40	1,41
0330	Сера диоксид	0,7488234	3,290274	1	0,00	0,00	0,00	0,09	192,40	1,41
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,2949624	10,083893	1	0,00	0,00	0,00	0,03	192,40	1,41
0703	Бенз/а/пирен	0,0000055	0,000024	1	0,00	0,00	0,00	0,05	192,40	1,41
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,5061804	6,618044	1	0,00	0,00	0,00	0,30	192,40	1,41

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
29	0	44	1	0,8424015	1	0,00	0,00	0,00	0,25	192,40	1,41
Итого:				0,8424015		0,00			0,25		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
29	0	44	1	0,1368902	1	0,00	0,00	0,00	0,02	192,40	1,41
Итого:				0,1368902		0,00			0,02		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
29	0	44	1	2,1719610	1	0,00	0,00	0,00	0,87	192,40	1,41
Итого:				2,1719610		0,00			0,87		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
29	0	44	1	0,7488234	1	0,00	0,00	0,00	0,09	192,40	1,41
Итого:				0,7488234		0,00			0,09		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
29	0	44	1	2,2949624	1	0,00	0,00	0,00	0,03	192,40	1,41
Итого:				2,2949624		0,00			0,03		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
29	0	44	1	1,5061804	1	0,00	0,00	0,00	0,30	192,40	1,41
Итого:				1,5061804		0,00			0,30		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	--	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1829,28	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	18,00	50,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. ул. Транспортная, 23

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

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	18,00	50,00	2,00	0,08	0,015	200	1,40	-	-	-	-	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	18,00	50,00	2,00	6,27E-03	0,003	200	1,40	-	-	-	-	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	18,00	50,00	2,00	0,27	0,040	200	1,40	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	18,00	50,00	2,00	0,03	0,014	200	1,40	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	18,00	50,00	2,00	8,41E-03	0,042	200	1,40	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	18,00	50,00	2,00	0,09	0,028	200	1,40	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

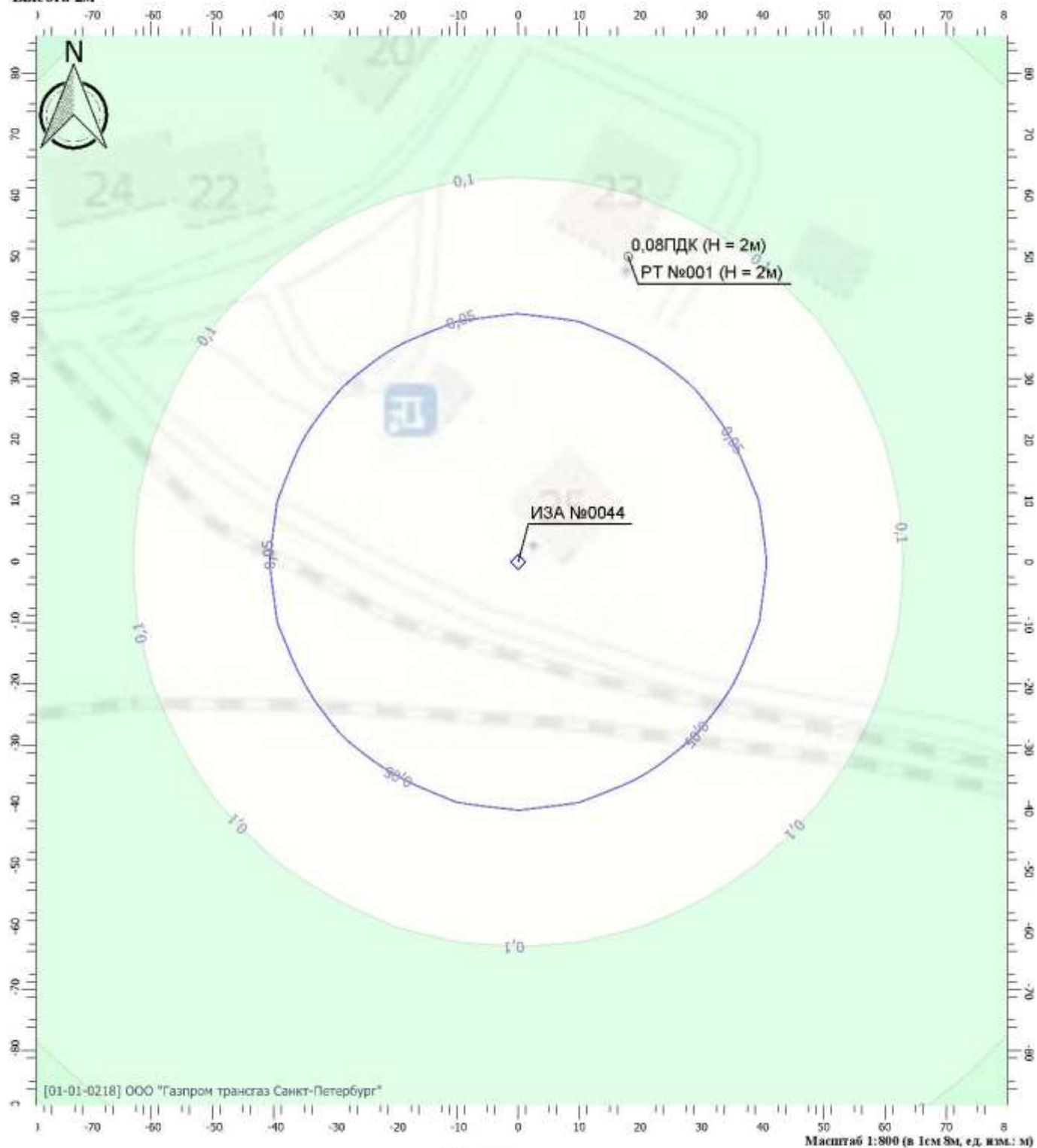
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 16:42 - 26.07.2021 16:42], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

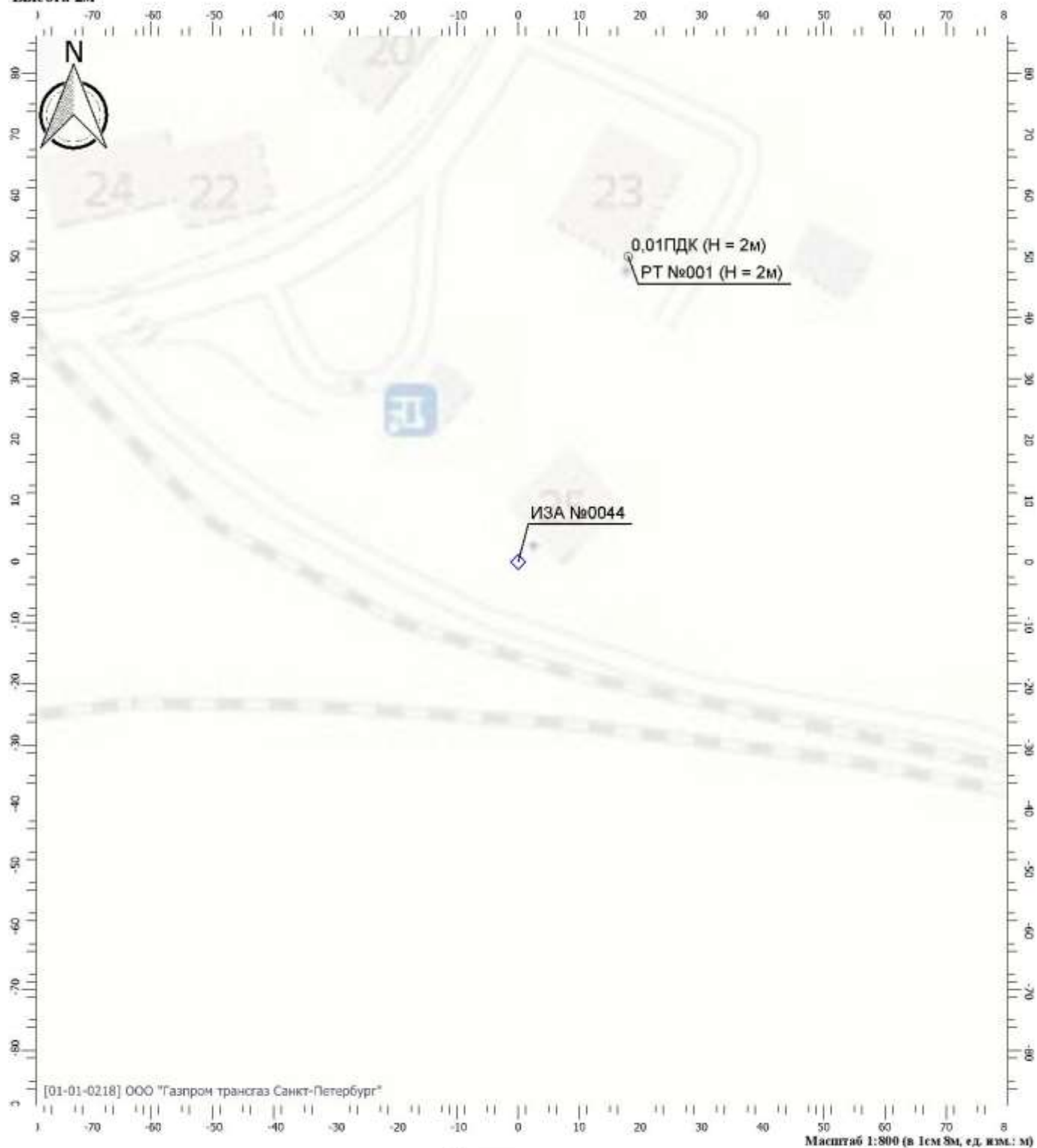
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 16:42 - 26.07.2021 16:42], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

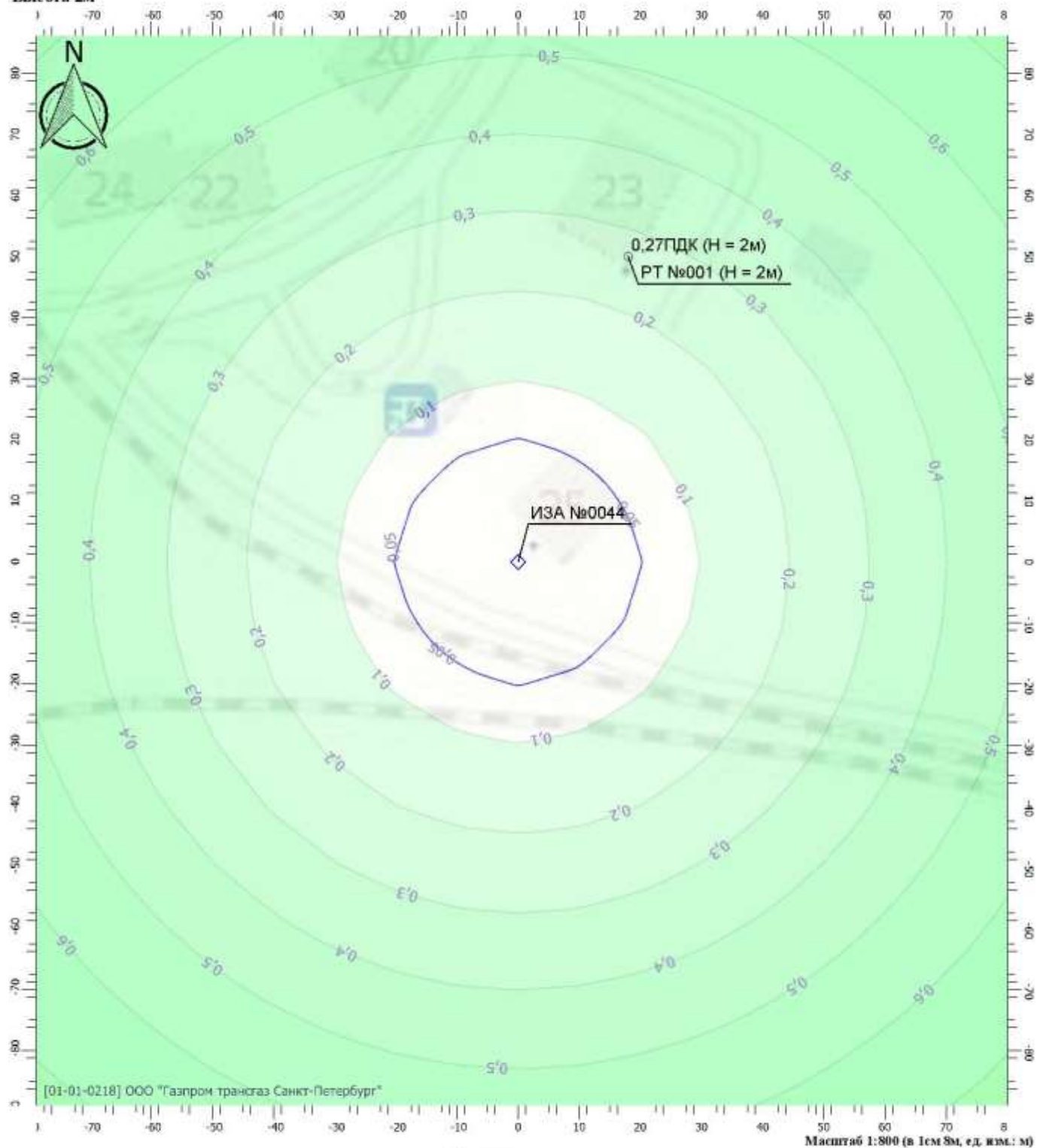
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 16:42 - 26.07.2021 16:42], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0.05 - 0.1 ПДК	0.1 - 0.2 ПДК	0.2 - 0.3 ПДК	0.3 - 0.4 ПДК	0.4 - 0.5 ПДК	0.5 - 0.6 ПДК
0.6 - 0.7 ПДК	0.7 - 0.8 ПДК	0.8 - 0.9 ПДК	0.9 - 1 ПДК	1 - 1.5 ПДК	1.5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7.5 ПДК	7.5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	более 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

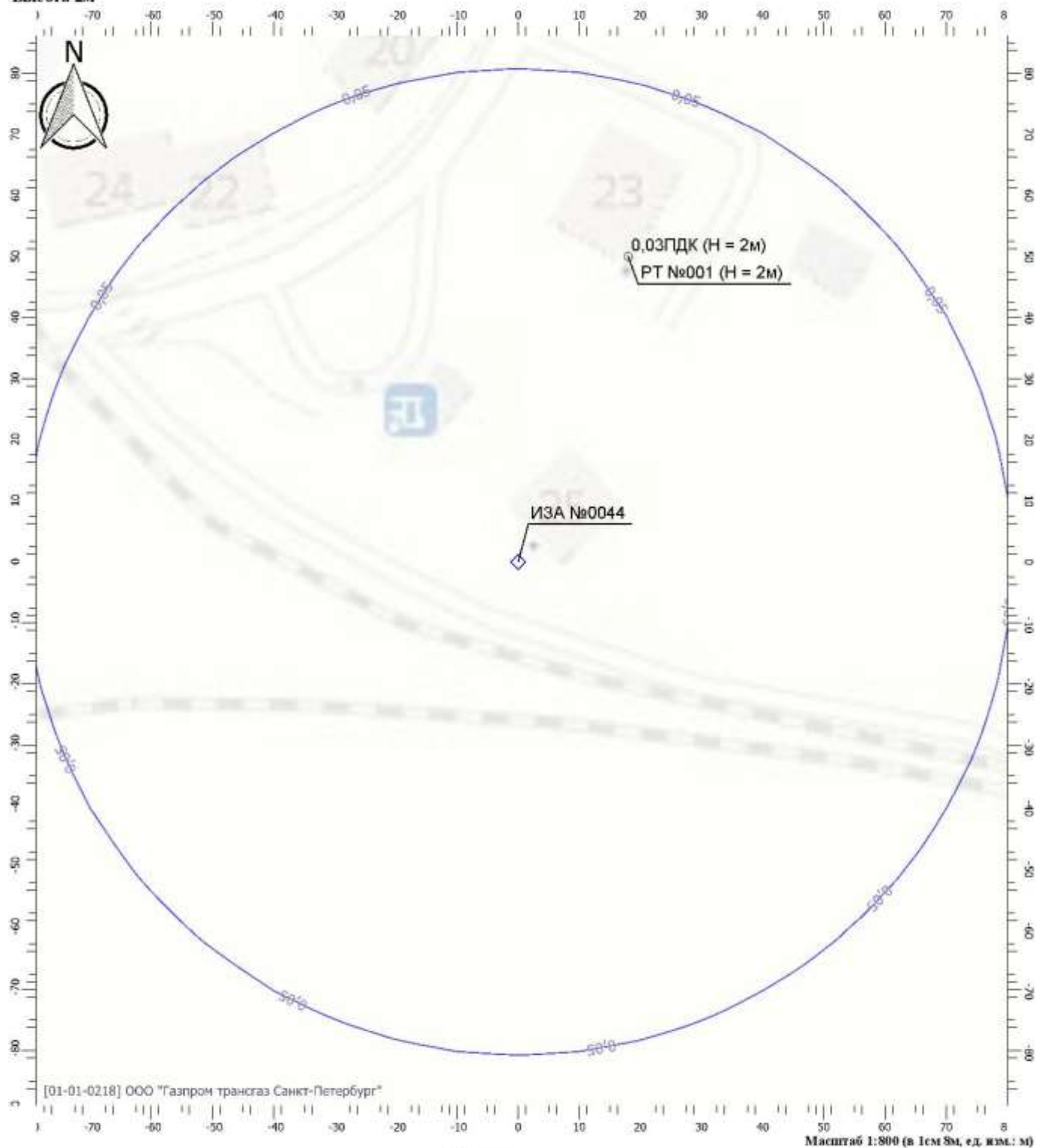
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 16:42 - 26.07.2021 16:42], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0.05 - 0.1 ПДК	0.1 - 0.2 ПДК	0.2 - 0.3 ПДК	0.3 - 0.4 ПДК	0.4 - 0.5 ПДК	0.5 - 0.6 ПДК
0.6 - 0.7 ПДК	0.7 - 0.8 ПДК	0.8 - 0.9 ПДК	0.9 - 1 ПДК	1 - 1.5 ПДК	1.5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7.5 ПДК	7.5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

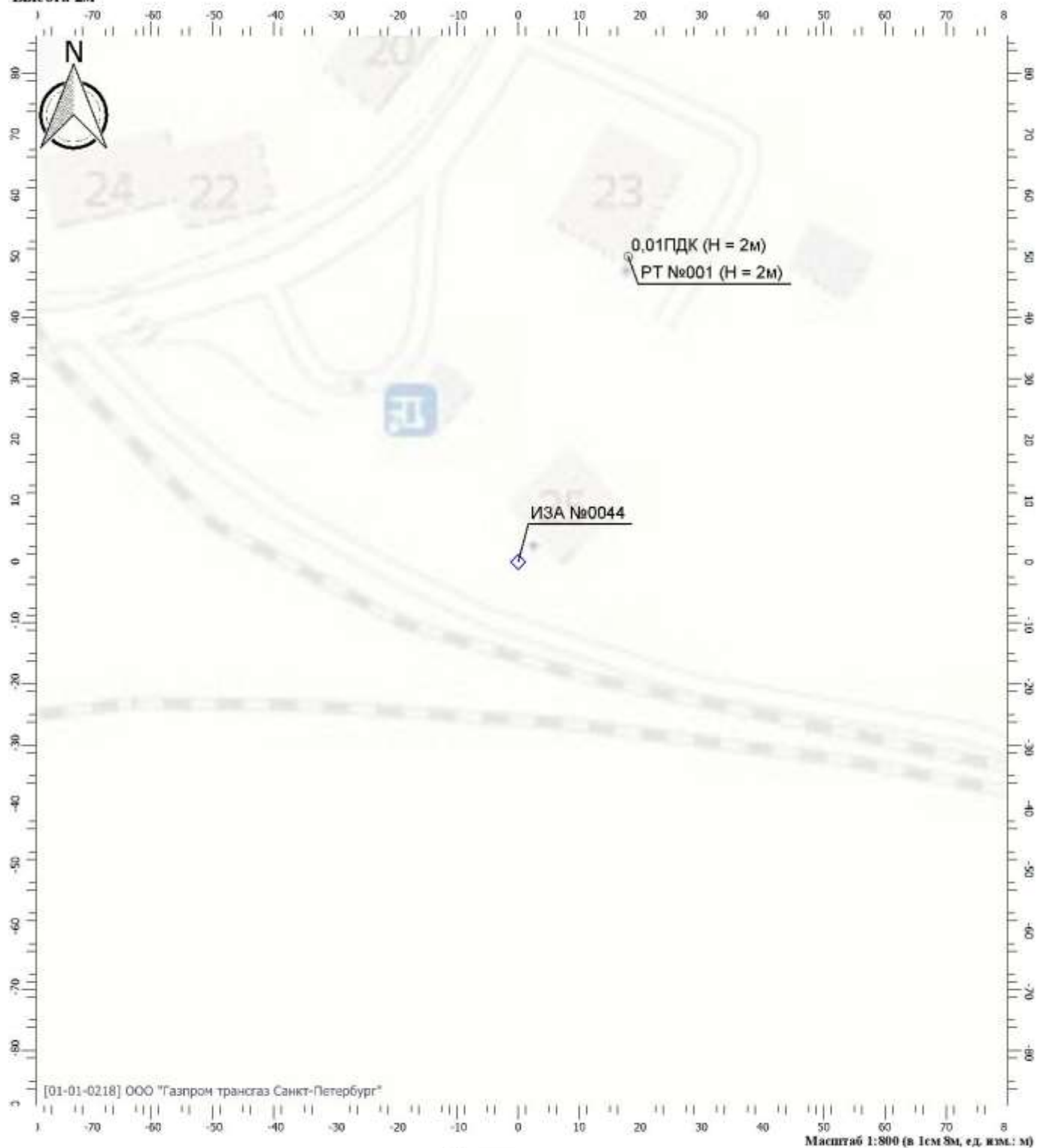
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 16:42 - 26.07.2021 16:42], ЗИМА

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



Цветовая схема



Отчет

Высота 2м



0 и ниже пдк	(0,05 - 0,1) пдк	(0,1 - 0,2) пдк	(0,2 - 0,3) пдк	(0,3 - 0,4) пдк	(0,4 - 0,5) пдк	(0,5 - 0,6) пдк
(0,6 - 0,7) пдк	(0,7 - 0,8) пдк	(0,8 - 0,9) пдк	(0,9 - 1) пдк	(1 - 1,5) пдк	(1,5 - 2) пдк	(2 - 3) пдк
(3 - 4) пдк	(4 - 5) пдк	(5 - 7,5) пдк	(7,5 - 10) пдк	(10 - 25) пдк	(25 - 50) пдк	(50 - 100) пдк
(100 - 250) пдк	(250 - 500) пдк	(500 - 1000) пдк	(1000 - 5000) пдк	(5000 - 10000) пдк	(10000 - 100000) пдк	выше 100000 пдк

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 30, Котельная (ул. Транспортная, 25)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Транспортная, 25)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 29, № цеха: 0													
44	+	1	1	Труба	23,15	0,42	1,21	8,70	196,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,8424015	2,621375	1	0,00	0,00	0,00	0,25	192,40	1,41
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1368902	0,425973	1	0,00	0,00	0,00	0,02	192,40	1,41
0328	Углерод (Пигмент черный)	2,1719610	9,543237	1	0,00	0,00	0,00	0,87	192,40	1,41
0330	Сера диоксид	0,7488234	3,290274	1	0,00	0,00	0,00	0,09	192,40	1,41
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,2949624	10,083893	1	0,00	0,00	0,00	0,03	192,40	1,41
0703	Бенз/а/пирен	0,0000055	0,000024	1	0,00	0,00	0,00	0,05	192,40	1,41
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,5061804	6,618044	1	0,00	0,00	0,00	0,30	192,40	1,41

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
29	0	44	1	1	0,0000055	0,000024	0,0000000
Итого:					5,5E-006	2,4E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1829,28	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	18,00	50,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. ул. Транспортная, 23

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	18,00	50,00	2,00	0,01	1,008E-08	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

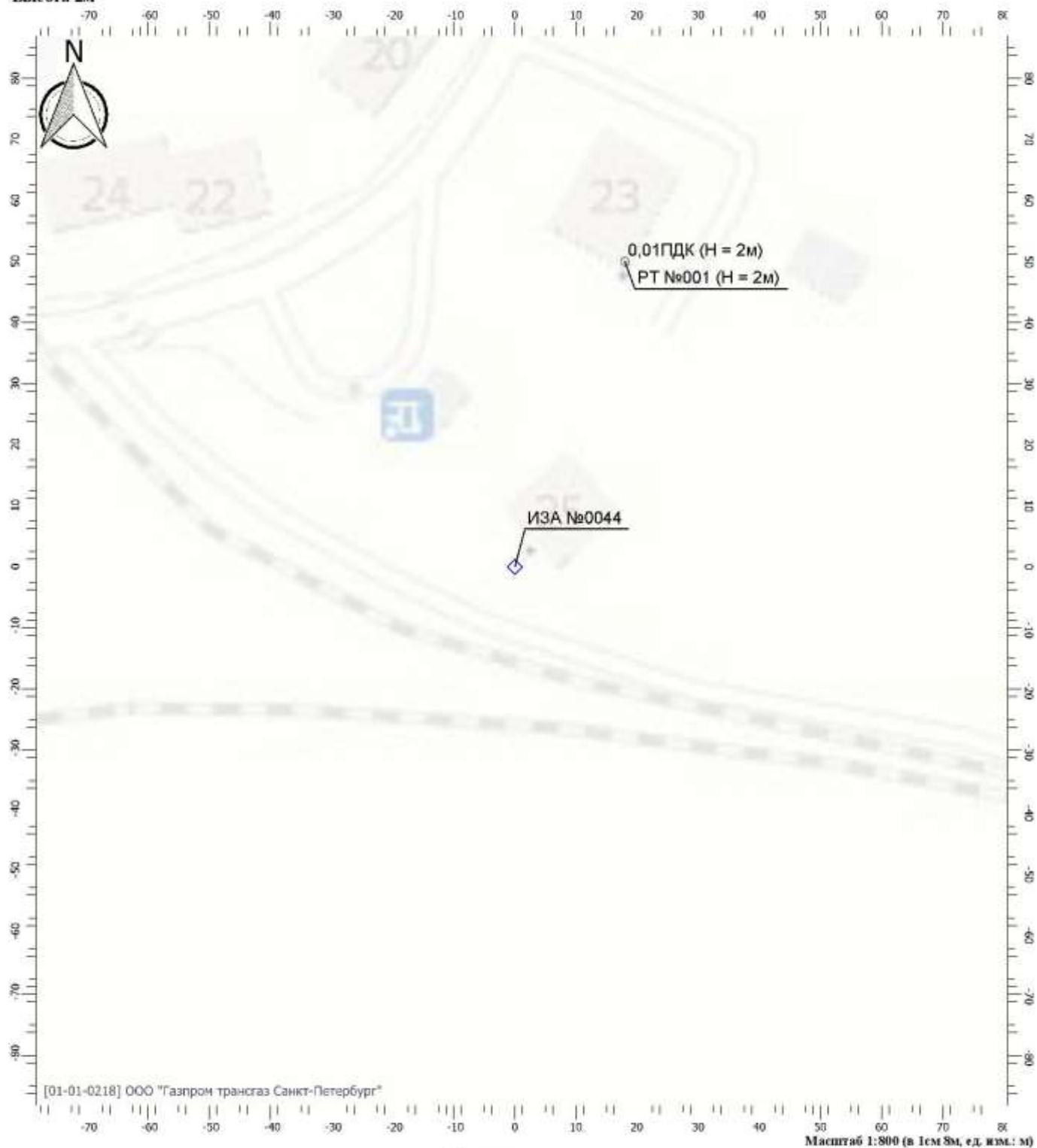
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.07.2021 16:49 - 26.07.2021 16:49], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 31, Котельная (ул. Красносельская, 14)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Красносельская, 14)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 30, № цеха: 0													
45	+	1	1	Труба	34	0,50	1,34	6,83	149,50	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0404848	0,446581	1	0,01	215,43	1,11	0,01	226,83	1,18
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0065788	0,072569	1	0,00	215,43	1,11	0,00	226,83	1,18
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3325250	3,726934	1	0,00	215,43	1,11	0,00	226,83	1,18
0703	Бенз/а/пирен	1,0000000E-09	1,3000000E-08	1	0,00	215,43	1,11	0,00	226,83	1,18

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
30	0	45	1	0,0404848	1	0,01	215,43	1,11	0,01	226,83	1,18
Итого:				0,0404848		0,01			0,01		

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
30	0	45	1	0,0065788	1	0,00	215,43	1,11	0,00	226,83	1,18
Итого:				0,0065788		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
30	0	45	1	0,3325250	1	0,00	215,43	1,11	0,00	226,83	1,18
Итого:				0,3325250		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	2268,35	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	61,00	2,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Красносельская, 20

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

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	61,00	2,50	2,00	2,14E-03	4,289E-04	268	1,20	-	-	-	-	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	61,00	2,50	2,00	1,74E-04	6,970E-05	268	1,20	-	-	-	-	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	
1	61,00	2,50	2,00	7,05E-04	0,004	268	1,20	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 17:06 - 26.07.2021 17:06], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 17:06 - 26.07.2021 17:06], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.07.2021 17:06 - 26.07.2021 17:06], ЗИМА

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



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 31, Котельная (ул. Красносельская, 14)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Красносельская, 14)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 30, № цеха: 0													
45	+	1	1	Труба	34	0,50	1,34	6,83	149,50	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0404848	0,446581	1	0,01	215,43	1,11	0,01	226,83	1,18
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0065788	0,072569	1	0,00	215,43	1,11	0,00	226,83	1,18
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3325250	3,726934	1	0,00	215,43	1,11	0,00	226,83	1,18
0703	Бенз/а/пирен	1,0000000E-09	1,3000000E-08	1	0,00	215,43	1,11	0,00	226,83	1,18

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
30	0	45	1	1	1,0000000E-09	1,300000E-08	0,0000000
Итого:					1E-009	1,3E-008	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	2268,35	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	61,00	2,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Красносельская, 20

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	61,00	2,50	2,00	1,79E-06	1,793E-12	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

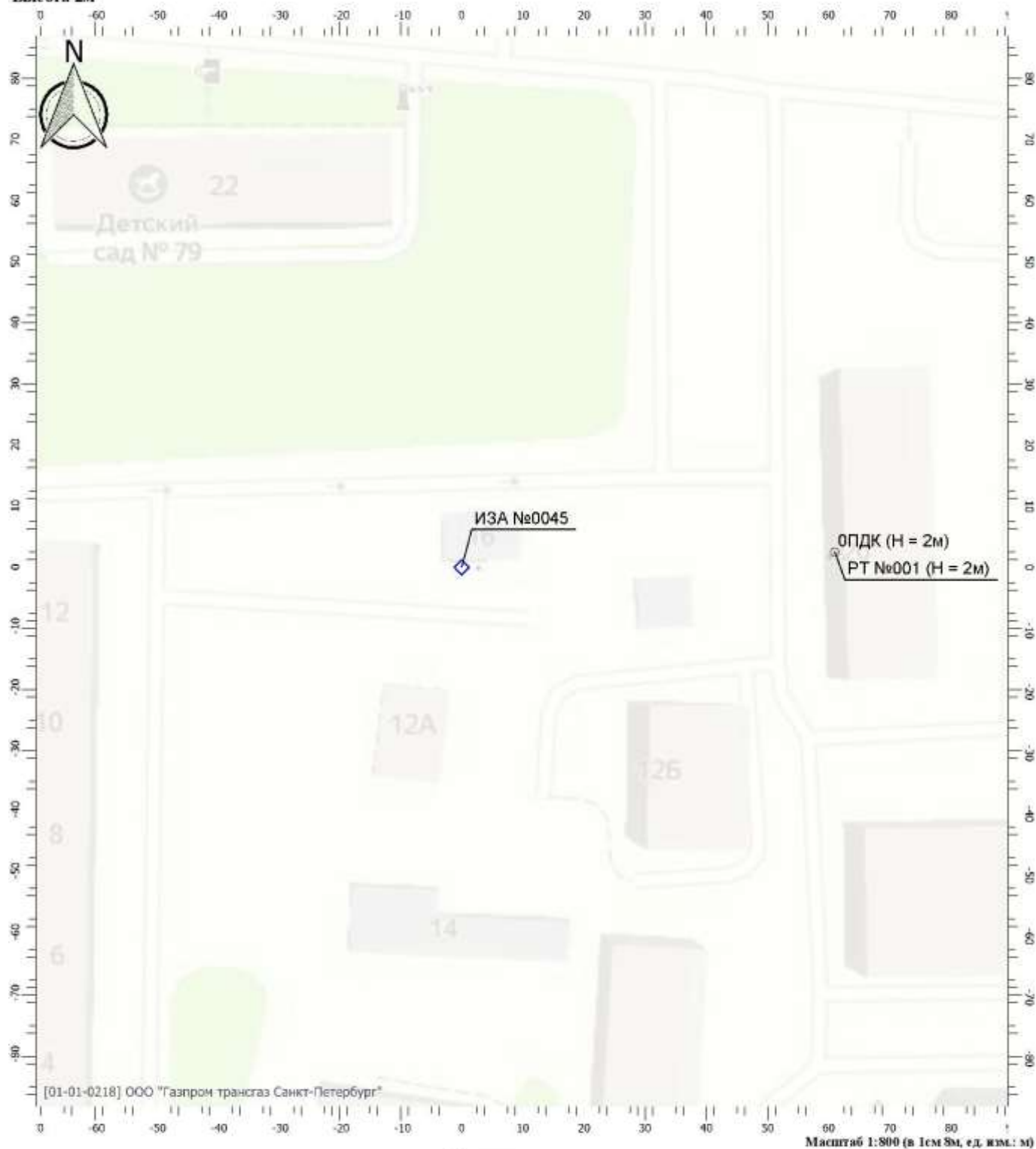
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [26.07.2021 17:16 - 26.07.2021 17:16], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 32, Котельная (ул. Солнечногорская, 596)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Солнечногорская, 596)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 31, № цеха: 0													
46	+	1	1	Труба	30	0,50	1,24	6,30	220,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,1704061	1,505132	1	0,00	0,00	0,00	0,03	241,26	1,32
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0276910	0,244584	1	0,00	0,00	0,00	0,00	241,26	1,32
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,8660529	18,877772	1	0,00	0,00	0,00	0,41	241,26	1,32
0330	Сера диоксид	0,7574778	7,675848	1	0,00	0,00	0,00	0,05	241,26	1,32
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,7809217	38,249386	1	0,00	0,00	0,00	0,03	241,26	1,32
0703	Бенз/а/пирен	0,0000051	0,000109	1	0,00	0,00	0,00	0,12	241,26	1,32
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2,1055720	21,299150	1	0,00	0,00	0,00	0,12	241,26	1,32

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
31	0	46	1	0,1704061	1	0,00	0,00	0,00	0,03	241,26	1,32
Итого:				0,1704061		0,00			0,03		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
31	0	46	1	0,0276910	1	0,00	0,00	0,00	0,00	241,26	1,32
Итого:				0,0276910		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
31	0	46	1	1,8660529	1	0,00	0,00	0,00	0,41	241,26	1,32
Итого:				1,8660529		0,00			0,41		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
31	0	46	1	0,7574778	1	0,00	0,00	0,00	0,05	241,26	1,32
Итого:				0,7574778		0,00			0,05		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
31	0	46	1	3,7809217	1	0,00	0,00	0,00	0,03	241,26	1,32
Итого:				3,7809217		0,00			0,03		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
31	0	46	1	2,1055720	1	0,00	0,00	0,00	0,12	241,26	1,32
Итого:				2,1055720		0,00			0,12		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	---	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-200,00	0,00	200,00	0,00	400,00	2280,24	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-116,50	78,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Муромская, 60

Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:

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

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	-116,50	78,50	2,00	0,02	0,005	124	1,30	-	-	-	-	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	-116,50	78,50	2,00	1,84E-03	7,380E-04	124	1,30	-	-	-	-	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	-116,50	78,50	2,00	0,33	0,050	124	1,30	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-116,50	78,50	2,00	0,04	0,020	124	1,30	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-116,50	78,50	2,00	0,02	0,101	124	1,30	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-116,50	78,50	2,00	0,10	0,029	124	1,30	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 09:53 - 27.07.2021 09:53], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК	(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК
(0,6 - 0,7) ПДК	(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК	(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК
(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК	(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК	(50 - 100) ПДК
(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК	(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 09:53 - 27.07.2021 09:53], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК	(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК
(0,6 - 0,7) ПДК	(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК	(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК
(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК	(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК	(50 - 100) ПДК
(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК	(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

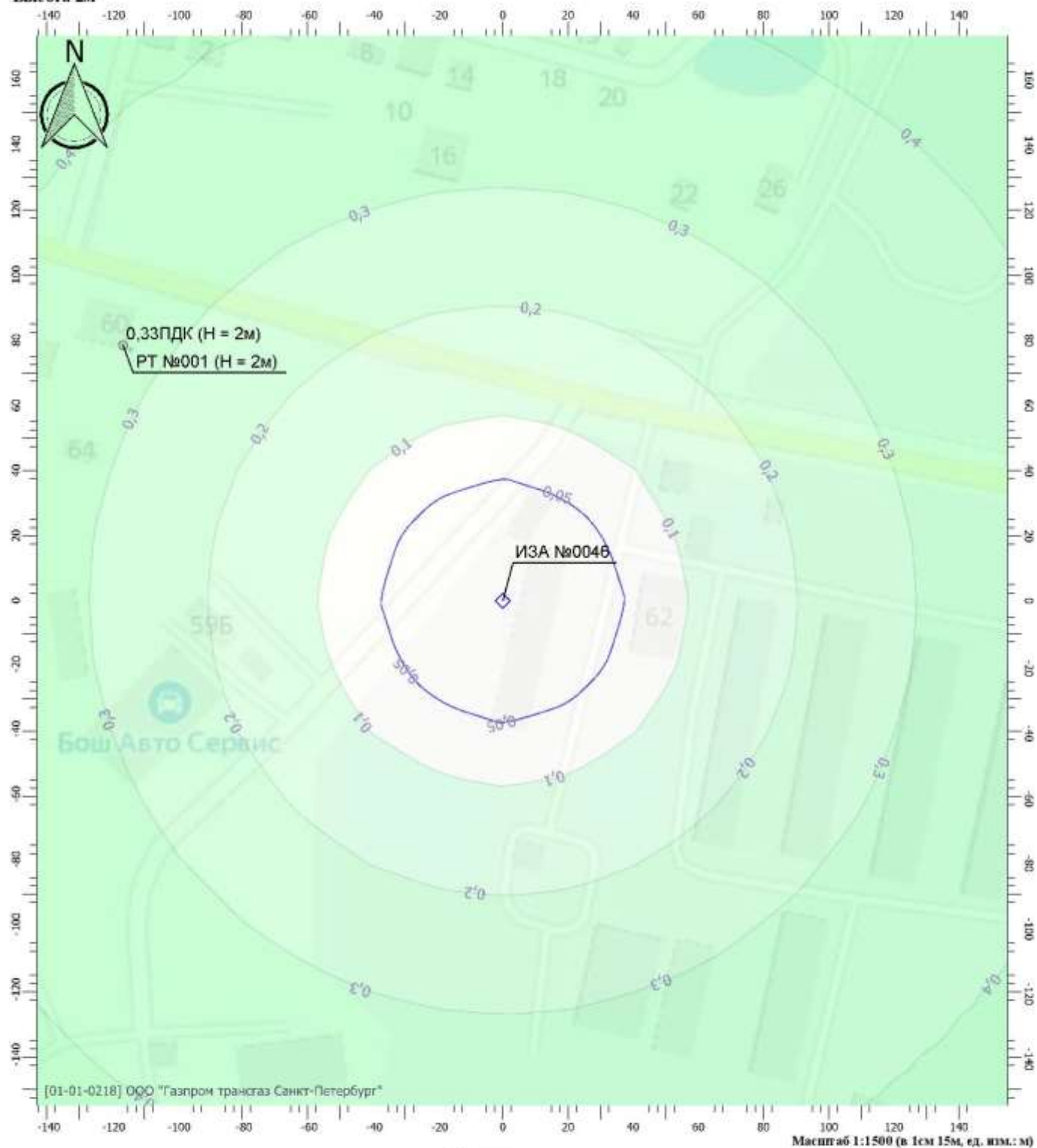
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 09:53 - 27.07.2021 09:53], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0.05 - 0.1) ПДК	(0.1 - 0.2) ПДК	(0.2 - 0.3) ПДК	(0.3 - 0.4) ПДК	(0.4 - 0.5) ПДК	(0.5 - 0.6) ПДК
(0.6 - 0.7) ПДК	(0.7 - 0.8) ПДК	(0.8 - 0.9) ПДК	(0.9 - 1) ПДК	(1 - 1.5) ПДК	(1.5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК
(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК	(5 - 7.5) ПДК	(7.5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК	(50 - 100) ПДК
(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК	(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 09:53 - 27.07.2021 09:53], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	более 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 09:53 - 27.07.2021 09:53], ЗИМА

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



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК	(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК
(0,6 - 0,7) ПДК	(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК	(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК
(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК	(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК	(50 - 100) ПДК
(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК	(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

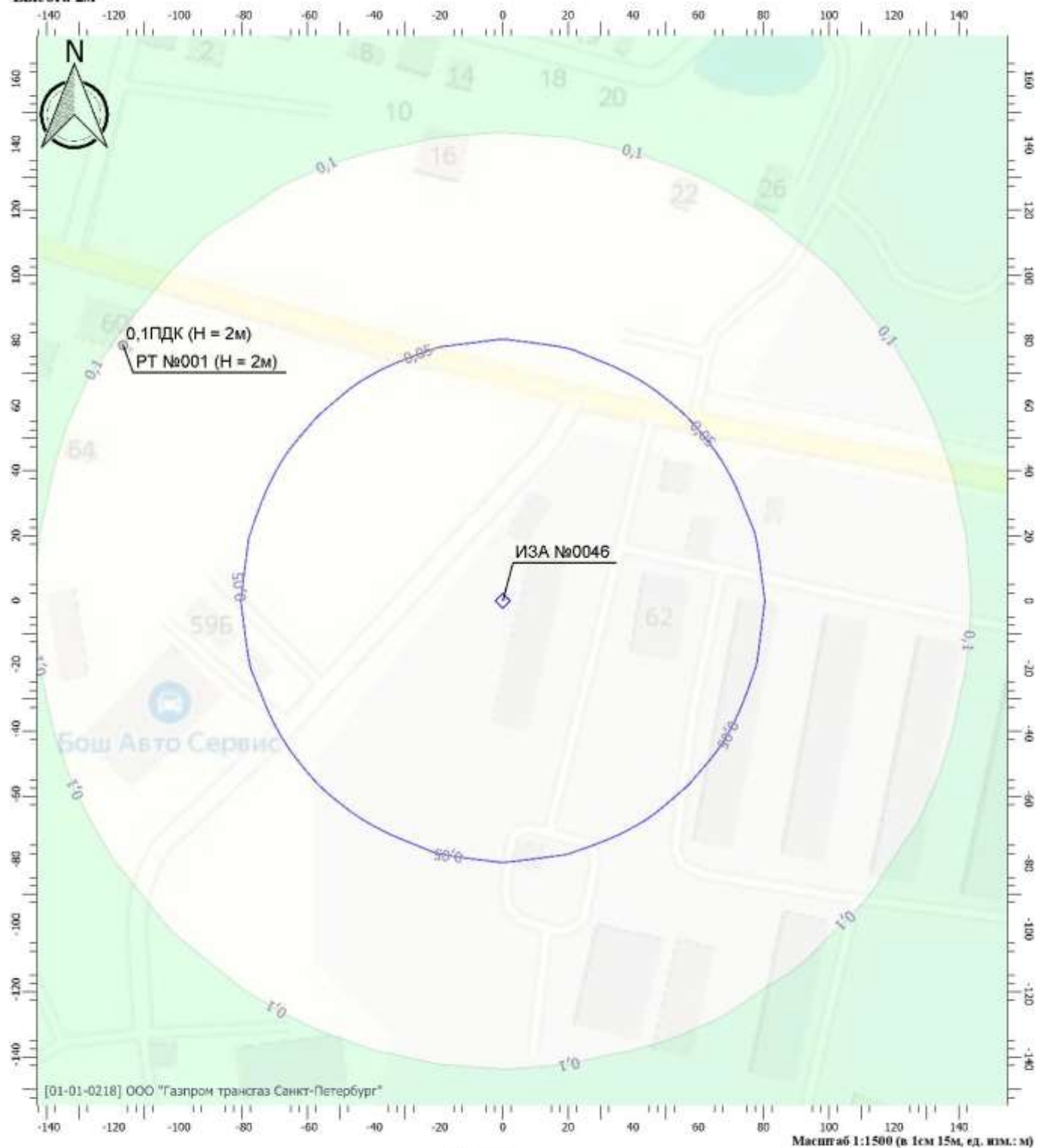
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 09:53 - 27.07.2021 09:53], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	более 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 32, Котельная (ул. Солнечногорская, 596)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Солнечногорская, 596)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 31, № цеха: 0													
46	+	1	1	Труба	30	0,50	1,24	6,30	220,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,1704061	1,505132	1	0,00	0,00	0,00	0,03	241,26	1,32
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0276910	0,244584	1	0,00	0,00	0,00	0,00	241,26	1,32
0328	Углерод (Пигмент черный)	1,8660529	18,877772	1	0,00	0,00	0,00	0,41	241,26	1,32
0330	Сера диоксид	0,7574778	7,675848	1	0,00	0,00	0,00	0,05	241,26	1,32
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,7809217	38,249386	1	0,00	0,00	0,00	0,03	241,26	1,32
0703	Бенз/а/пирен	0,0000051	0,000109	1	0,00	0,00	0,00	0,12	241,26	1,32
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2,1055720	21,299150	1	0,00	0,00	0,00	0,12	241,26	1,32

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
31	0	46	1	1	0,0000051	0,000109	0,0000000
Итого:					5,1E-006	0,000109	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-200,00	0,00	200,00	0,00	400,00	2280,24	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-116,50	78,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Муромская, 60

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-116,50	78,50	2,00	0,02	1,503E-08	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 10:09 - 27.07.2021 10:09], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 33, Котельная (пос. Прегольский, 25а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (пос. Прегольский, 25а)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 32, № цеха: 0													
47	+	1	1	Труба	29	0,80	1,54	3,06	91,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,2552002	1,683567	1	0,09	163,51	1,00	0,08	179,00	1,11
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0414700	0,273580	1	0,01	163,51	1,00	0,01	179,00	1,11
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,6401510	5,549480	1	0,30	163,51	1,00	0,26	179,00	1,11
0330	Сера диоксид	1,1862360	10,283501	1	0,17	163,51	1,00	0,14	179,00	1,11
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5099989	4,433446	1	0,01	163,51	1,00	0,01	179,00	1,11
0703	Бенз/а/пирен	0,0000053	0,000046	1	0,10	163,51	1,00	0,09	179,00	1,11
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1642760	1,424111	1	0,04	163,51	1,00	0,03	179,00	1,11

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
32	0	47	1	0,2552002	1	0,09	163,51	1,00	0,08	179,00	1,11
Итого:				0,2552002		0,09			0,08		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
32	0	47	1	0,0414700	1	0,01	163,51	1,00	0,01	179,00	1,11
Итого:				0,0414700		0,01			0,01		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
32	0	47	1	0,6401510	1	0,30	163,51	1,00	0,26	179,00	1,11
Итого:				0,6401510		0,30			0,26		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
32	0	47	1	1,1862360	1	0,17	163,51	1,00	0,14	179,00	1,11
Итого:				1,1862360		0,17			0,14		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
32	0	47	1	0,5099989	1	0,01	163,51	1,00	0,01	179,00	1,11
Итого:				0,5099989		0,01			0,01		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
32	0	47	1	0,1642760	1	0,04	163,51	1,00	0,03	179,00	1,11
Итого:				0,1642760		0,04			0,03		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	--	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1790,04	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-47,00	2,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по Прегольский проезд, 25

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

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	-47,00	2,00	2,00	0,02	0,004	92	1,10	-	-	-	-	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	-47,00	2,00	2,00	1,78E-03	7,120E-04	92	1,10	-	-	-	-	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	-47,00	2,00	2,00	0,07	0,011	92	1,10	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-47,00	2,00	2,00	0,04	0,020	92	1,10	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-47,00	2,00	2,00	1,75E-03	0,009	92	1,10	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-47,00	2,00	2,00	9,40E-03	0,003	92	1,10	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

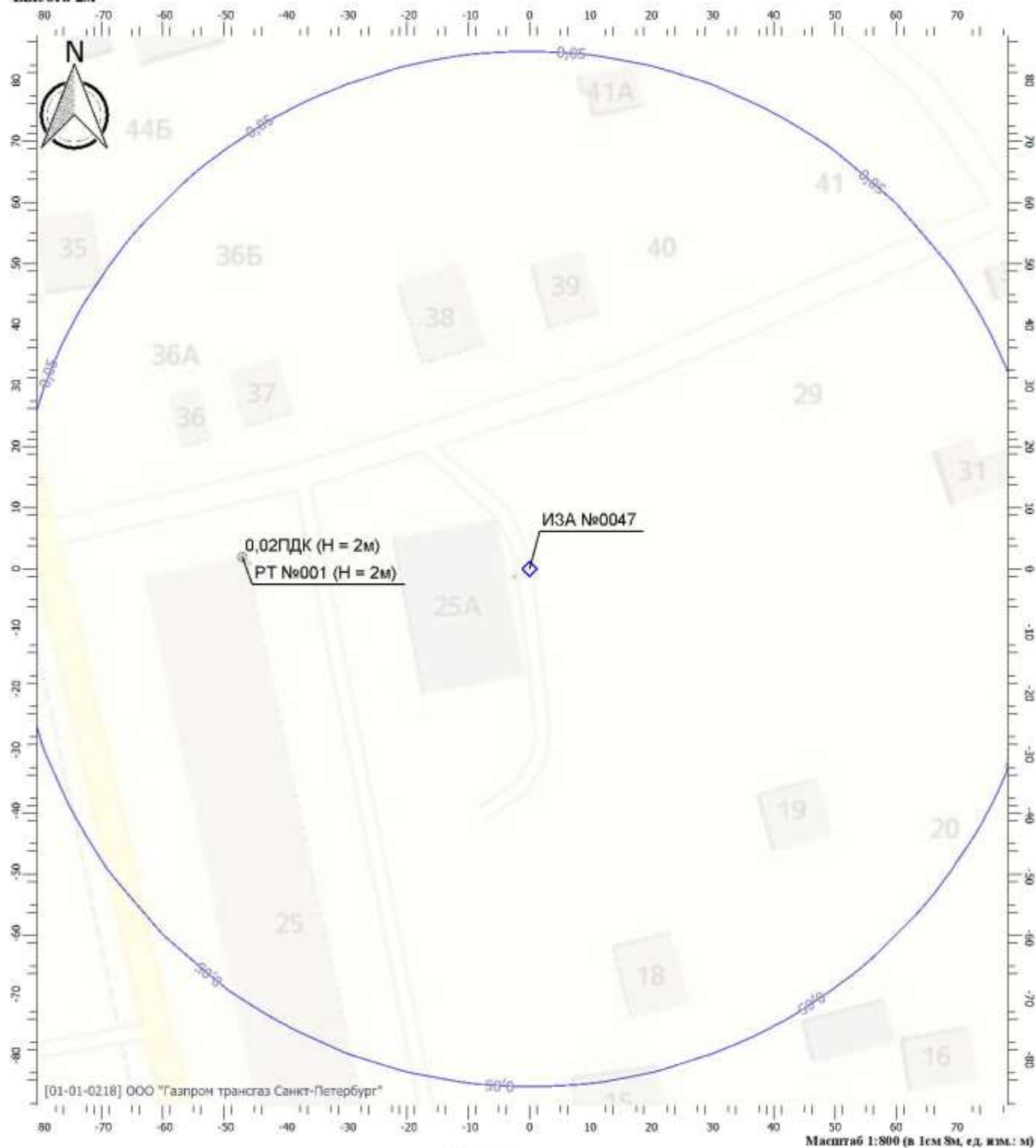
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 10:32 - 27.07.2021 10:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 10:32 - 27.07.2021 10:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

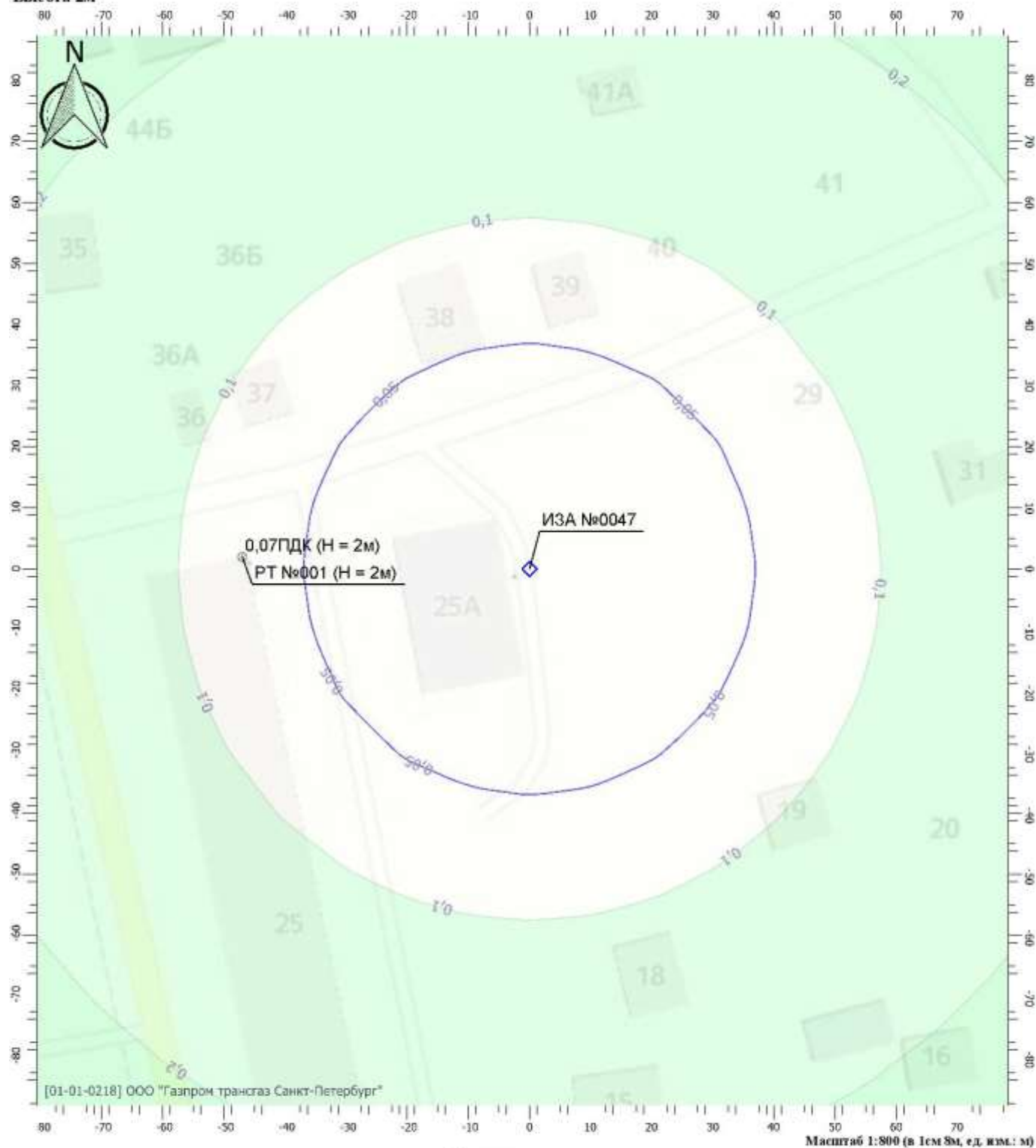
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 10:32 - 27.07.2021 10:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

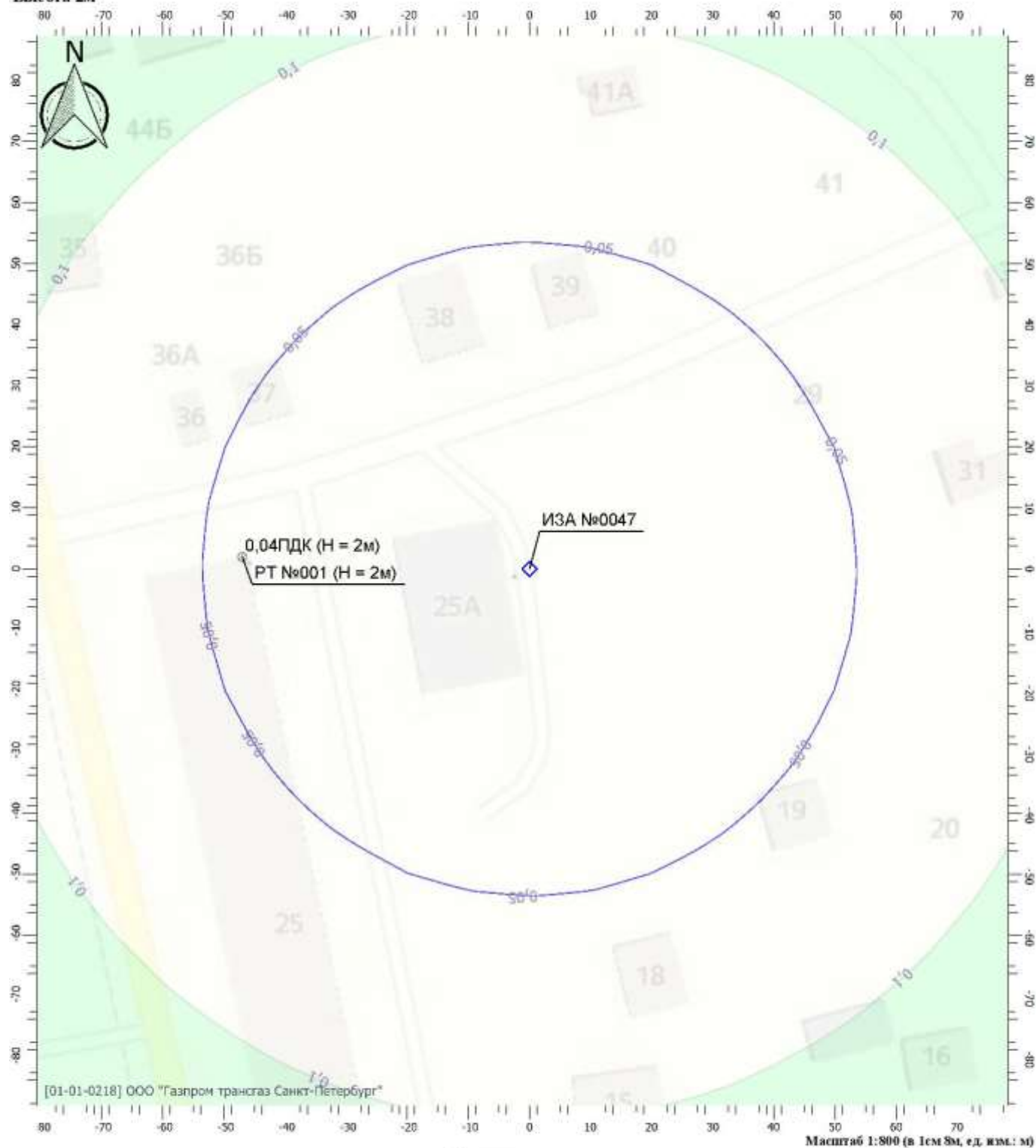
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 10:32 - 27.07.2021 10:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	более 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 10:32 - 27.07.2021 10:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 10:32 - 27.07.2021 10:32], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 33, Котельная (пос. Прегольский, 25а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (пос. Прегольский, 25а)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устъя (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 32, № цеха: 0													
47	+	1	1	Труба	29	0,80	1,54	3,06	91,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,2552002	1,683567	1	0,09	163,51	1,00	0,08	179,00	1,11
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0414700	0,273580	1	0,01	163,51	1,00	0,01	179,00	1,11
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,6401510	5,549480	1	0,30	163,51	1,00	0,26	179,00	1,11
0330	Сера диоксид	1,1862360	10,283501	1	0,17	163,51	1,00	0,14	179,00	1,11
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5099989	4,433446	1	0,01	163,51	1,00	0,01	179,00	1,11
0703	Бенз/а/пирен	0,0000053	0,000046	1	0,10	163,51	1,00	0,09	179,00	1,11
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1642760	1,424111	1	0,04	163,51	1,00	0,03	179,00	1,11

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
32	0	47	1	1	0,0000053	0,000046	0,0000000
Итого:					5,313E-006	4,565E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-	1,000E-	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1790,04	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-47,00	2,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по Прегольский проезд, 25

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-47,00	2,00	2,00	9,13E-03	9,128E-09	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 10:41 - 27.07.2021 10:41], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 34, Котельная (ул. Подполковника Емельянова,

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 80а)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 33, № цеха: 0													
48	+	1	1	Труба	30	0,70	2,56	6,65	220,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,2731714	1,129037	1	0,04	286,04	1,67	0,03	295,93	1,73
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0443904	0,183469	1	0,00	286,04	1,67	0,00	295,93	1,73
0328	Углерод (Пигмент черный)	2,6438188	13,963043	1	0,46	286,04	1,67	0,44	295,93	1,73
0330	Сера диоксид	1,3143276	6,987510	1	0,07	286,04	1,67	0,07	295,93	1,73
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,3568000	28,291359	1	0,03	286,04	1,67	0,03	295,93	1,73
0703	Бенз/а/пирен	0,0000072	0,000123	1	0,10	286,04	1,67	0,10	295,93	1,73
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3,6129240	19,302240	1	0,32	286,04	1,67	0,30	295,93	1,73

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
33	0	48	1	0,2731714	1	0,04	286,04	1,67	0,03	295,93	1,73
Итого:				0,2731714		0,04			0,03		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
33	0	48	1	0,0443904	1	0,00	286,04	1,67	0,00	295,93	1,73
Итого:				0,0443904		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
33	0	48	1	2,6438188	1	0,46	286,04	1,67	0,44	295,93	1,73
Итого:				2,6438188		0,46			0,44		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
33	0	48	1	1,3143276	1	0,07	286,04	1,67	0,07	295,93	1,73
Итого:				1,3143276		0,07			0,07		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
33	0	48	1	5,3568000	1	0,03	286,04	1,67	0,03	295,93	1,73
Итого:				5,3568000		0,03			0,03		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
33	0	48	1	3,6129240	1	0,32	286,04	1,67	0,30	295,93	1,73
Итого:				3,6129240		0,32			0,30		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	--	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	2959,33	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	12,00	21,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Подполковника Емельянова, 80

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота а (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	12,00	21,00	2,00	1,22E-03	2,441E-04	210	1,70	-	-	-	-	0

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота а (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	12,00	21,00	2,00	9,92E-05	3,966E-05	210	1,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота а (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	12,00	21,00	2,00	0,02	0,002	210	1,70	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	12,00	21,00	2,00	2,35E-03	0,001	210	1,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	12,00	21,00	2,00	9,57E-04	0,005	210	1,70	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	12,00	21,00	2,00	0,01	0,003	210	1,70	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

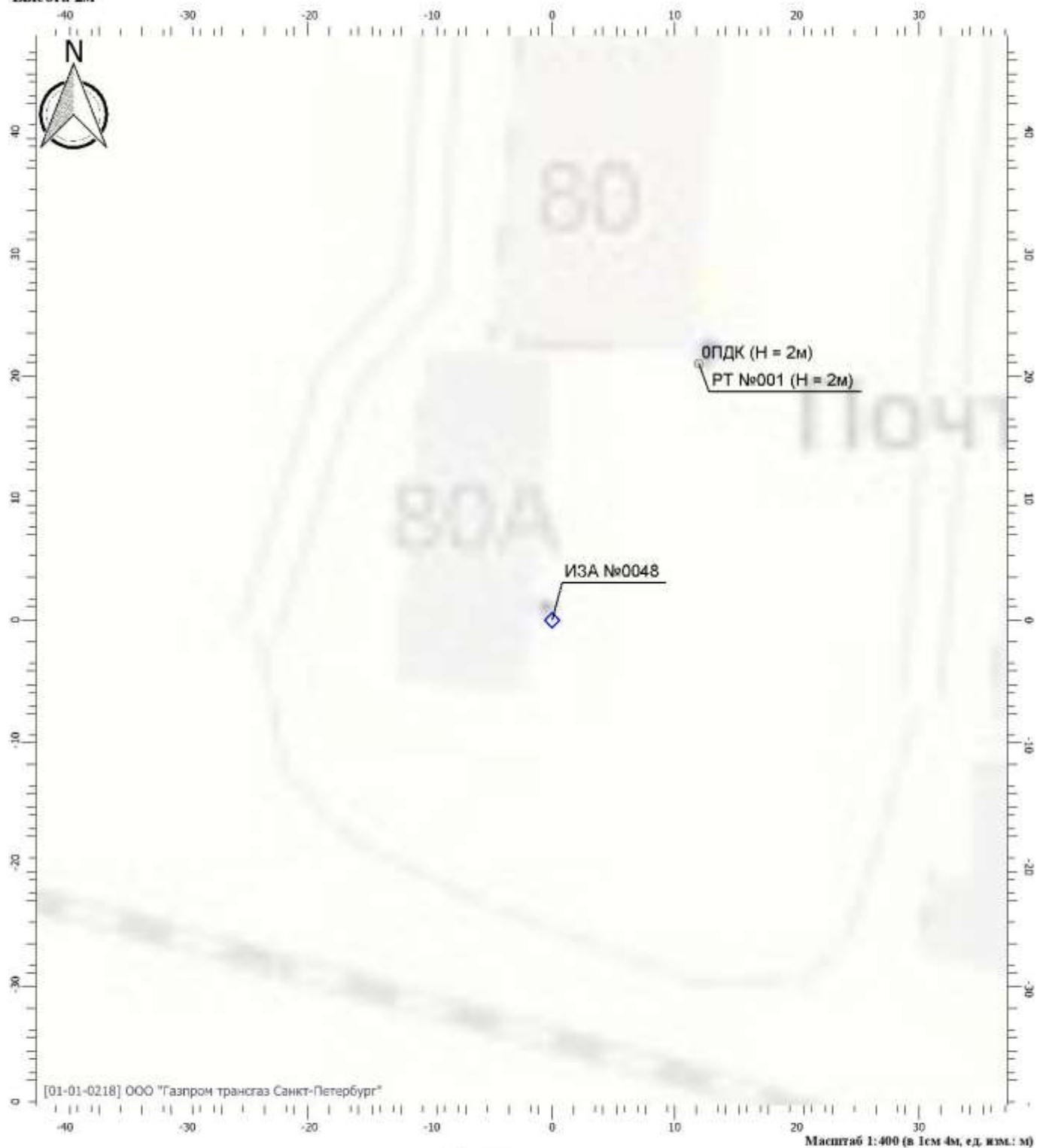
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 11:13 - 27.07.2021 11:13], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК			

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

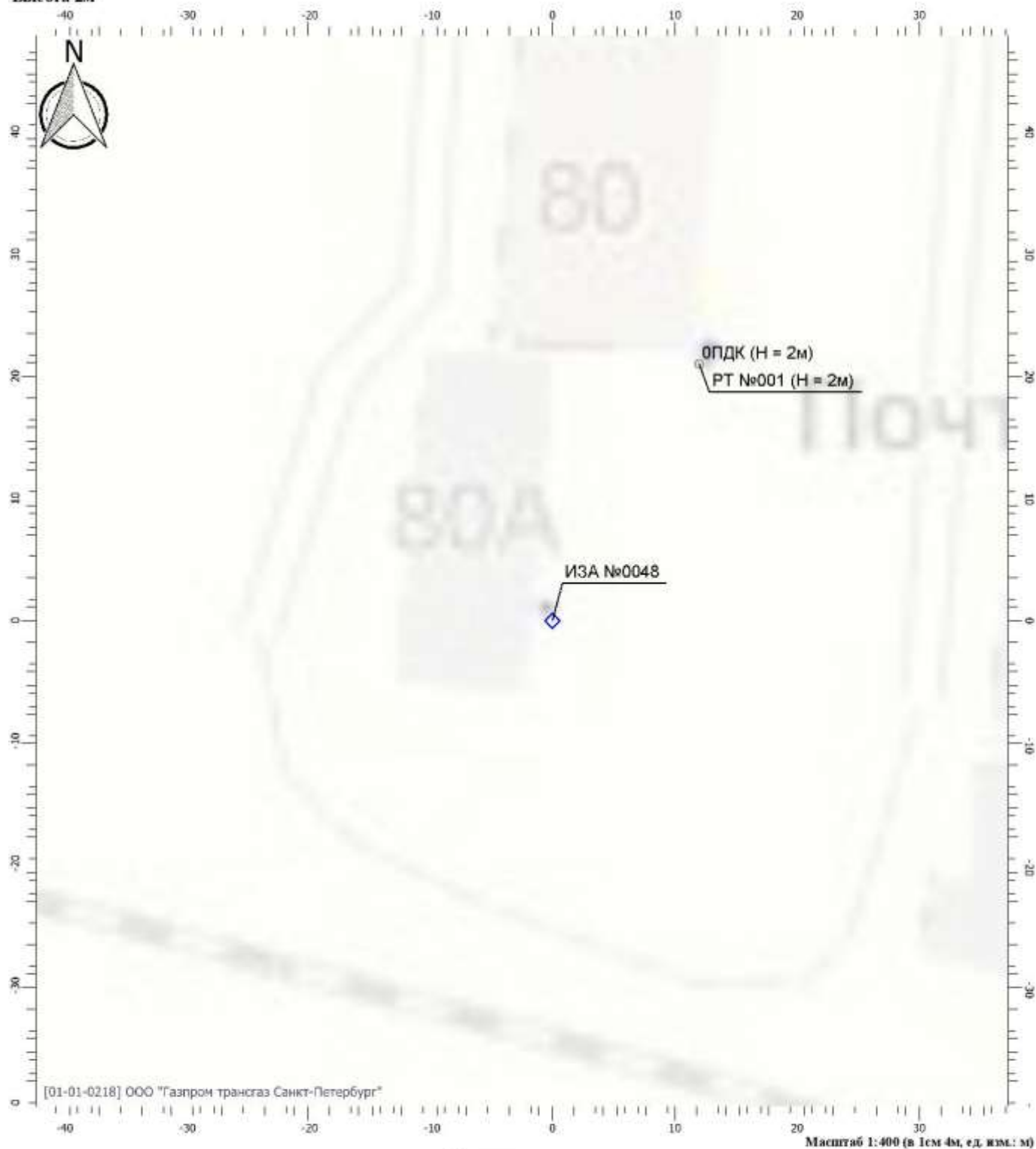
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 11:13 - 27.07.2021 11:13], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

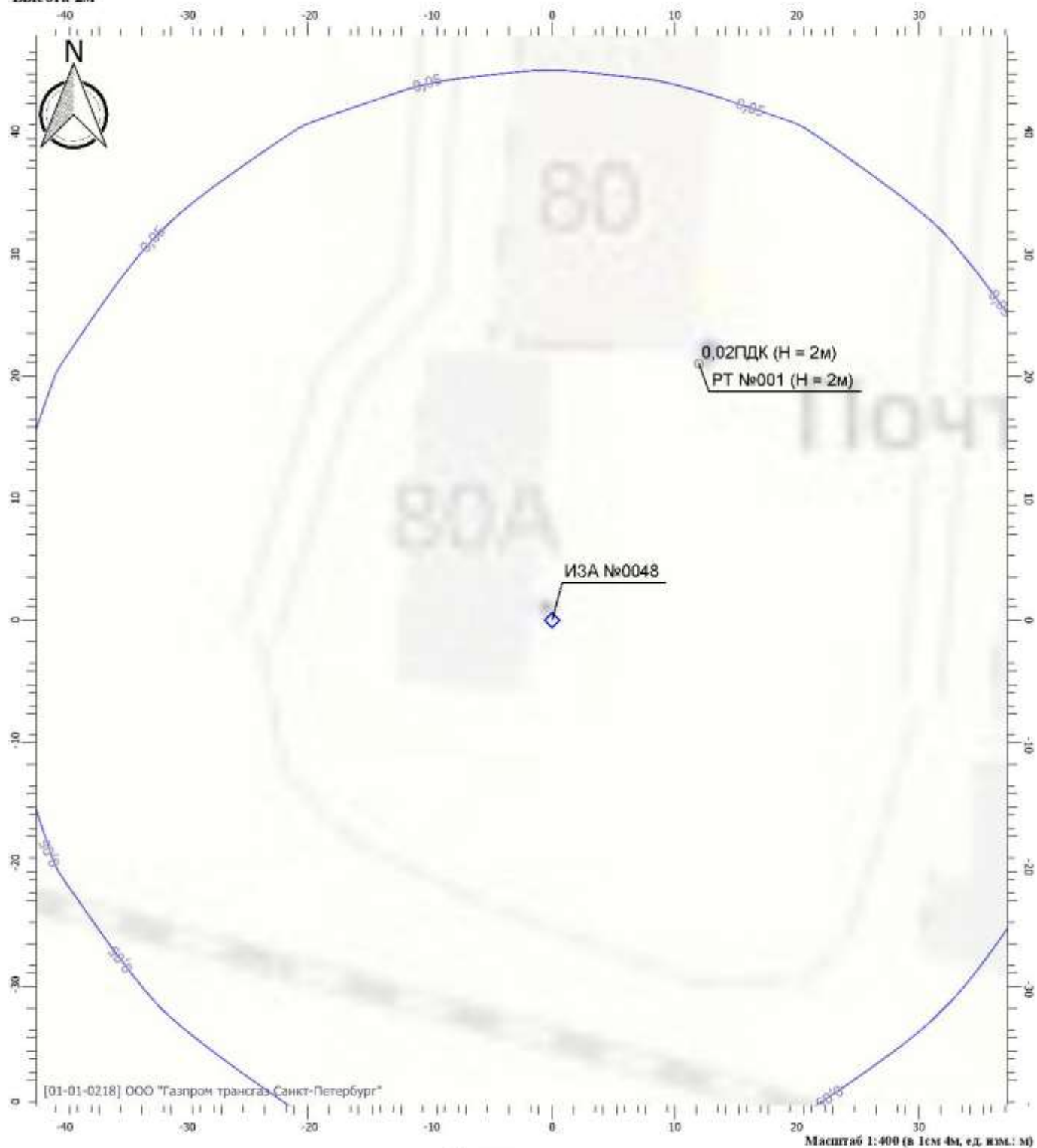
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 11:13 - 27.07.2021 11:13], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК	3 - 4 ПДК
5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК	100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК
1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК			

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

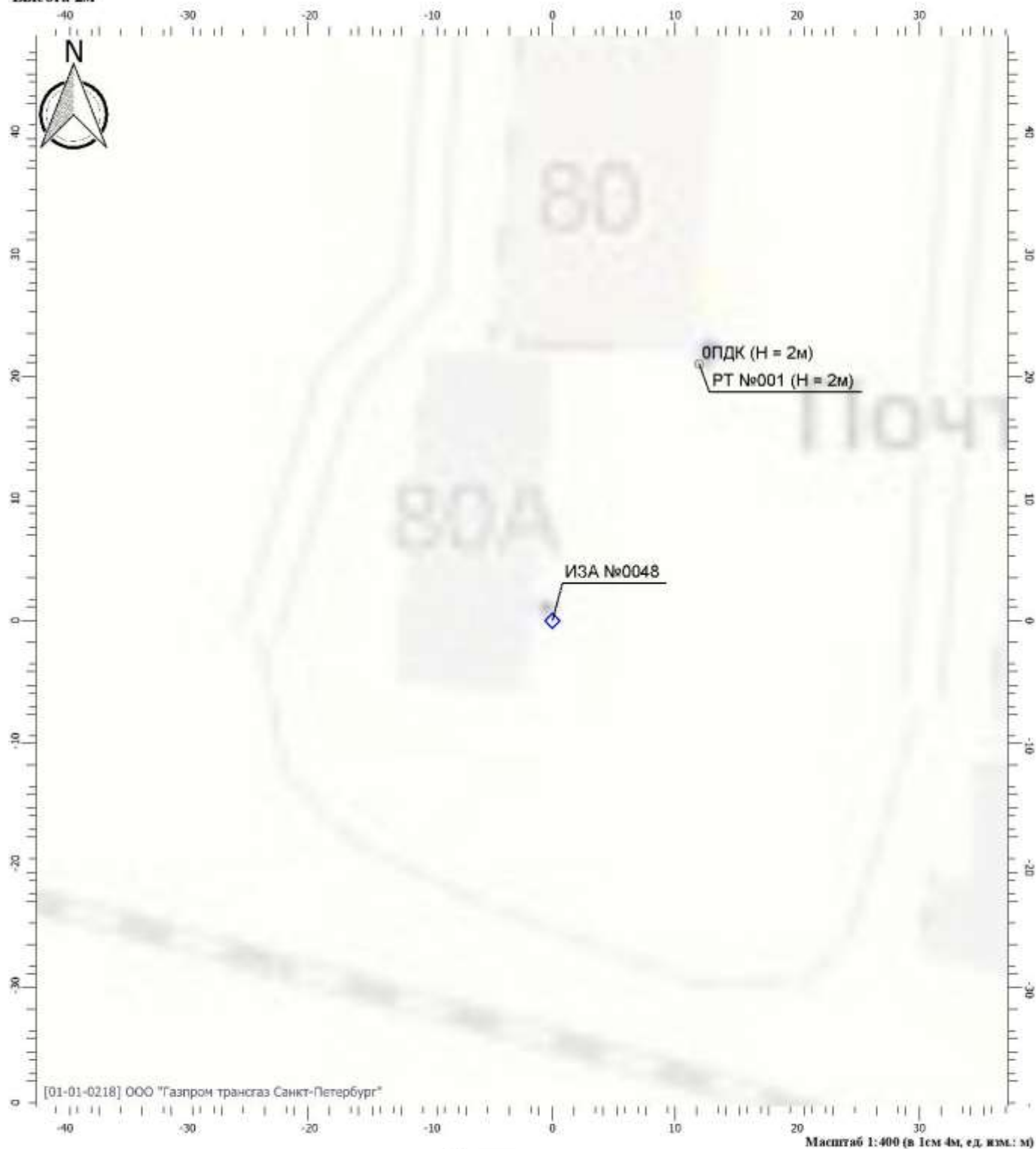
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 11:13 - 27.07.2021 11:13], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

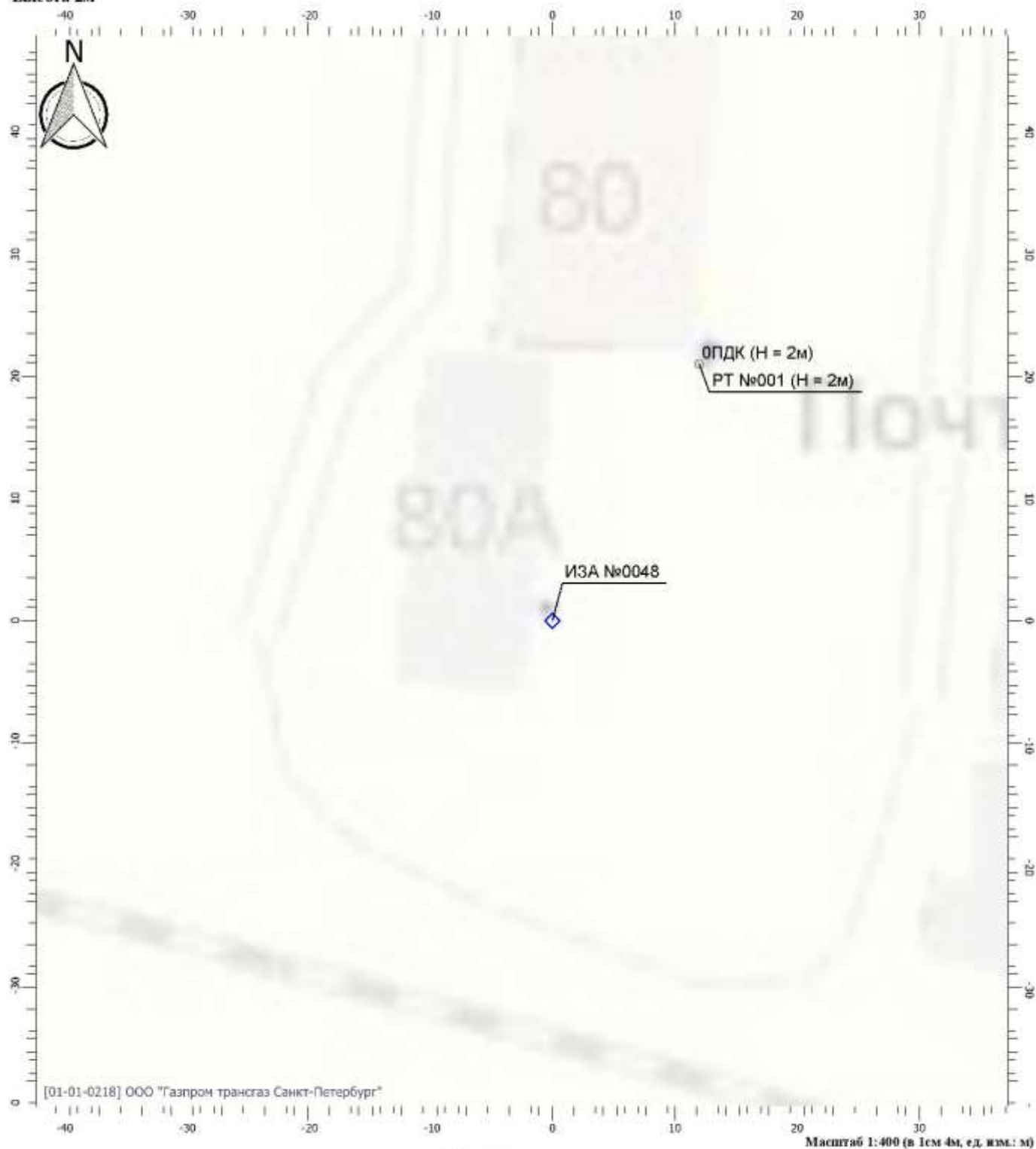
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 11:13 - 27.07.2021 11:13], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК			

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

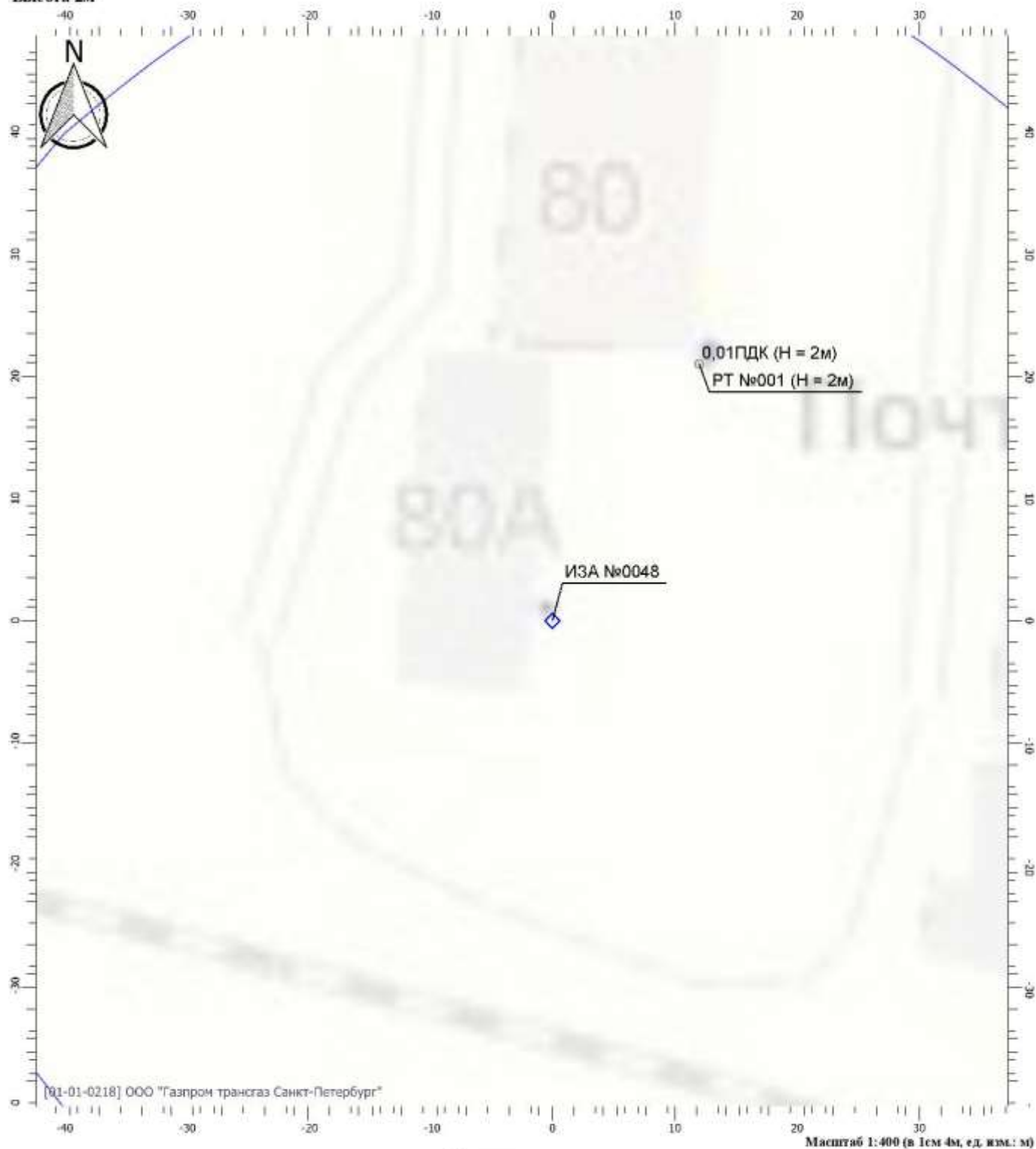
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 11:13 - 27.07.2021 11:13], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 34, Котельная (ул. Подполковника Емельянова,

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 80а)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 33, № цеха: 0													
48	+	1	1	Труба	30	0,70	2,56	6,65	220,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,2731714	1,129037	1	0,04	286,04	1,67	0,03	295,93	1,73
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0443904	0,183469	1	0,00	286,04	1,67	0,00	295,93	1,73
0328	Углерод (Пигмент черный)	2,6438188	13,963043	1	0,46	286,04	1,67	0,44	295,93	1,73
0330	Сера диоксид	1,3143276	6,987510	1	0,07	286,04	1,67	0,07	295,93	1,73
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5,3568000	28,291359	1	0,03	286,04	1,67	0,03	295,93	1,73
0703	Бенз/а/пирен	0,0000072	0,000123	1	0,10	286,04	1,67	0,10	295,93	1,73
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	3,6129240	19,302240	1	0,32	286,04	1,67	0,30	295,93	1,73

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
33	0	48	1	1	0,0000072	0,000123	0,0000000
Итого:					7,2E-006	0,000123	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	2959,33	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	12,00	21,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Подполковника Емельянова, 80

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	12,00	21,00	2,00	6,57E-04	6,573E-10	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

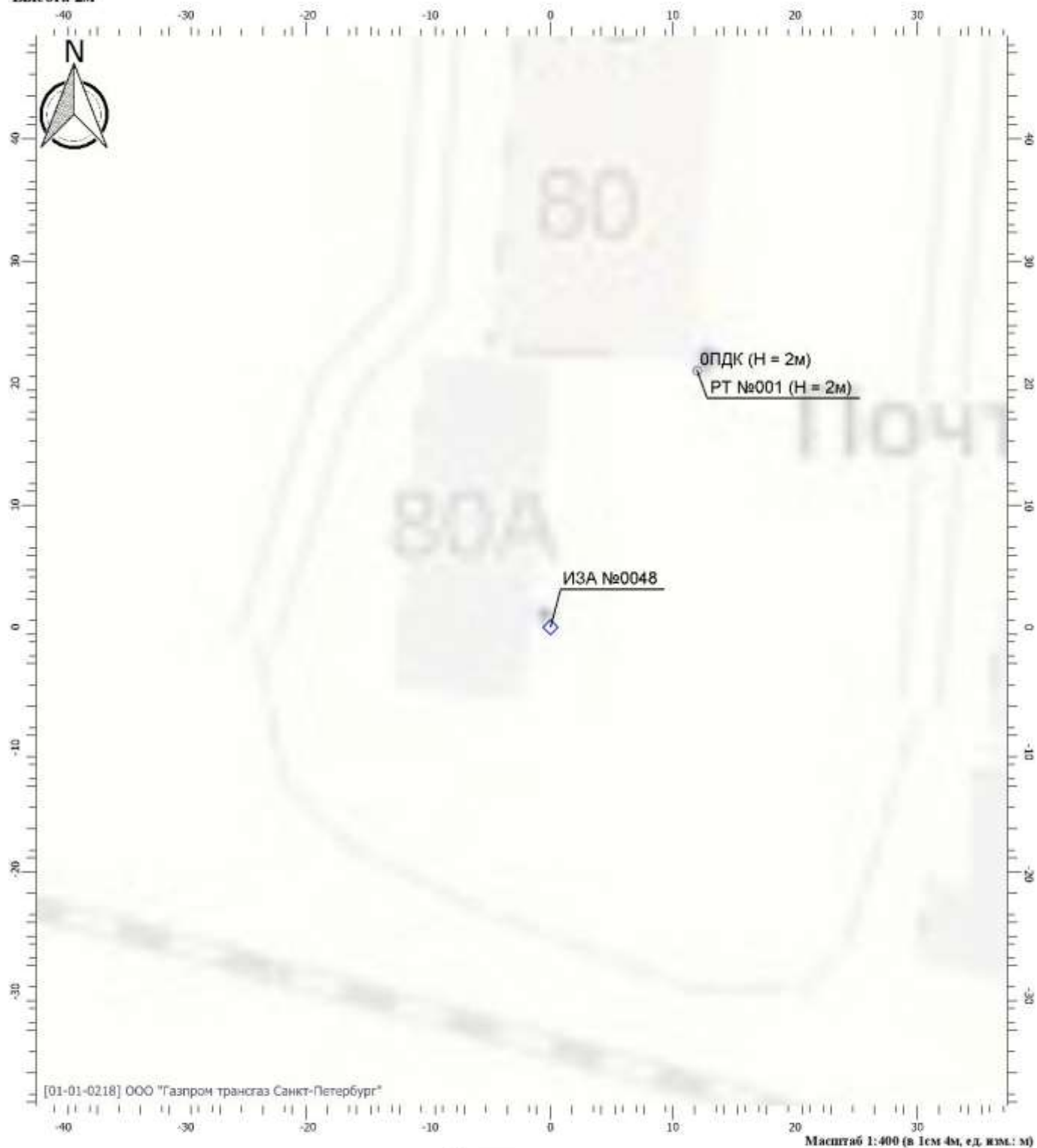
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 11:23 - 27.07.2021 11:23], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК	(3 - 4] ПДК
(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК	(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК
(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК			

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 35, Котельная (ул. Дзержинского, 162в)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Дзержинского, 162в)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 34, № цеха: 0													
49	+	1	1	Труба	20	0,44	1,09	7,20	112,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0726831	0,883611	1	0,04	135,44	1,10	0,04	144,68	1,20
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0118110	0,143587	1	0,00	135,44	1,10	0,00	144,68	1,20
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2174446	2,916960	1	0,01	135,44	1,10	0,00	144,68	1,20
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000001	1	0,00	135,44	1,10	0,00	144,68	1,20

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
34	0	49	1	0,0726831	1	0,04	135,44	1,10	0,04	144,68	1,20
Итого:				0,0726831		0,04			0,04		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
34	0	49	1	0,0118110	1	0,00	135,44	1,10	0,00	144,68	1,20
Итого:				0,0118110		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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
34	0	49	1	0,2174446	1	0,01	135,44	1,10	0,00	144,68	1,20
Итого:				0,2174446		0,01			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1446,82	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	26,00	78,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Дзержинского, 162а

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

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	26,00	78,50	2,00	0,03	0,006	198	1,20	-	-	-	-	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	26,00	78,50	2,00	2,47E-03	9,879E-04	198	1,20	-	-	-	-	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	
1	26,00	78,50	2,00	3,64E-03	0,018	198	1,20	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 14:27 - 27.07.2021 14:27], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 14:27 - 27.07.2021 14:27], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 14:27 - 27.07.2021 14:27], ЗИМА

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



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 35, Котельная (ул. Дзержинского, 162в)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Дзержинского, 162в)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 34, № цеха: 0													
49	+	1	1	Труба	20	0,44	1,09	7,20	112,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0726831	0,883611	1	0,04	135,44	1,10	0,04	144,68	1,20
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0118110	0,143587	1	0,00	135,44	1,10	0,00	144,68	1,20
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,2174446	2,916960	1	0,01	135,44	1,10	0,00	144,68	1,20
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000001	1	0,00	135,44	1,10	0,00	144,68	1,20

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
34	0	49	1	1	0,0000001	0,000001	0,0000000
Итого:					1E-007	1E-006	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1446,82	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	26,00	78,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Дзержинского, 162а

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	26,00	78,50	2,00	8,37Е-04	8,368Е-10	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 14:39 - 27.07.2021 14:39], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 36, Котельная (ул. Александра Суворова, 1376)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Александра Суворова, 1376)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 4.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 35, № цеха: 0													
50	+	1	1	Труба	15	0,35	0,40	4,16	132,30	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0182014	0,369122	1	0,03	81,06	0,93	0,03	85,88	0,99
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0029577	0,065998	1	0,00	81,06	0,93	0,00	85,88	0,99
0330	Сера диоксид	0,0000097	0,000205	1	0,00	81,06	0,93	0,00	85,88	0,99
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0605616	1,280761	1	0,00	81,06	0,93	0,00	85,88	0,99
0703	Бенз/а/пирен	2,0300000E-08	4,290000E-07	1	0,00	81,06	0,93	0,00	85,88	0,99

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
35	0	50	1	0,0182014	1	0,03	81,06	0,93	0,03	85,88	0,99
Итого:				0,0182014		0,03			0,03		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
35	0	50	1	0,0029577	1	0,00	81,06	0,93	0,00	85,88	0,99
Итого:				0,0029577		0,00			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
35	0	50	1	0,0000097	1	0,00	81,06	0,93	0,00	85,88	0,99
Итого:				0,0000097		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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
35	0	50	1	0,0605616	1	0,00	81,06	0,93	0,00	85,88	0,99
Итого:				0,0605616		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	858,80	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	11,00	0,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Александра Суворова, 137а

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

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	11,00	0,00	2,00	2,37E-03	4,747E-04	270	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	11,00	0,00	2,00	1,93E-04	7,714E-05	270	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	11,00	0,00	2,00	5,06E-07	2,530E-07	270	1,00	-	-	-	-	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	
1	11,00	0,00	2,00	3,16E-04	0,002	270	1,00	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 15:03 - 27.07.2021 15:03], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 15:03 - 27.07.2021 15:03], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 15:03 - 27.07.2021 15:03], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 15:03 - 27.07.2021 15:03], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 36, Котельная (ул. Александра Суворова, 1376)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Александра Суворова, 1376)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 35, № цеха: 0													
50	+	1	1	Труба	15	0,35	0,40	4,16	132,30	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0182014	0,369122	1	0,03	81,06	0,93	0,03	85,88	0,99
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0029577	0,065998	1	0,00	81,06	0,93	0,00	85,88	0,99
0330	Сера диоксид	0,0000097	0,000205	1	0,00	81,06	0,93	0,00	85,88	0,99
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0605616	1,280761	1	0,00	81,06	0,93	0,00	85,88	0,99
0703	Бенз/а/пирен	2,0300000E-08	4,2900000E-07	1	0,00	81,06	0,93	0,00	85,88	0,99

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
35	0	50	1	1	2,0300000E-08	4,2900000E-07	0,0000000
Итого:					2,03E-008	4,29E-007	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	858,80	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	11,00	0,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Александра Суворова, 137а

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	11,00	0,00	2,00	8,92E-05	8,919E-11	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 15:59 - 27.07.2021 15:59], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 37, Котельная (ул. Подполковника Емельянова,

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 36, № цеха: 0													
51	+	1	1	Труба	32,4	0,80	2,72	5,41	96,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0580865	0,703390	1	0,01	226,73	1,19	0,01	246,10	1,31
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0094391	0,114301	1	0,00	226,73	1,19	0,00	246,10	1,31
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1002828	1,296682	1	0,02	226,73	1,19	0,02	246,10	1,31
0330	Сера диоксид	0,3648744	4,804074	1	0,03	226,73	1,19	0,02	246,10	1,31
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,5163352	19,606613	1	0,01	226,73	1,19	0,01	246,10	1,31
0703	Бенз/а/пирен	0,0000023	0,000038	1	0,04	226,73	1,19	0,04	246,10	1,31
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1398644	1,839415	1	0,02	226,73	1,19	0,01	246,10	1,31

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
36	0	51	1	0,0580865	1	0,01	226,73	1,19	0,01	246,10	1,31
Итого:				0,0580865		0,01			0,01		

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
36	0	51	1	0,0094391	1	0,00	226,73	1,19	0,00	246,10	1,31
Итого:				0,0094391		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
36	0	51	1	0,1002828	1	0,02	226,73	1,19	0,02	246,10	1,31
Итого:				0,1002828		0,02			0,02		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
36	0	51	1	0,3648744	1	0,03	226,73	1,19	0,02	246,10	1,31
Итого:				0,3648744		0,03			0,02		

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
36	0	51	1	1,5163352	1	0,01	226,73	1,19	0,01	246,10	1,31
Итого:				1,5163352		0,01			0,01		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
36	0	51	1	0,1398644	1	0,02	226,73	1,19	0,01	246,10	1,31
Итого:				0,1398644		0,02			0,01		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	--	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	2461,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	8,00	-26,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Карпатская, 2

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

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	8,00	-26,00	2,00	5,87E-04	1,173E-04	343	1,30	-	-	-	-	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	8,00	-26,00	2,00	4,77E-05	1,907E-05	343	1,30	-	-	-	-	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	8,00	-26,00	2,00	1,35E-03	2,026E-04	343	1,30	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	8,00	-26,00	2,00	1,47E-03	7,371E-04	343	1,30	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	8,00	-26,00	2,00	6,13E-04	0,003	343	1,30	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	8,00	-26,00	2,00	9,42E-04	2,826E-04	343	1,30	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

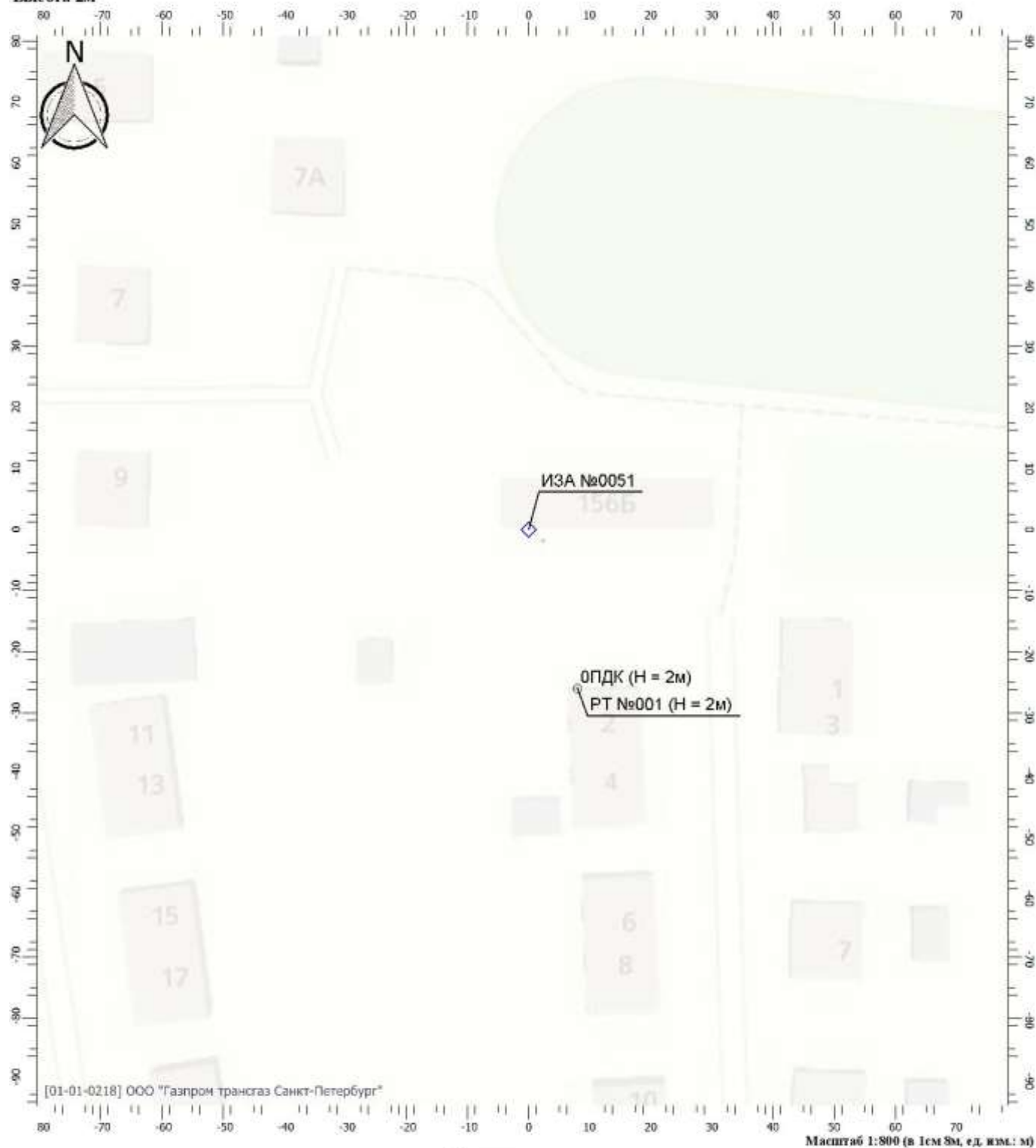
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 16:14 - 27.07.2021 16:14], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

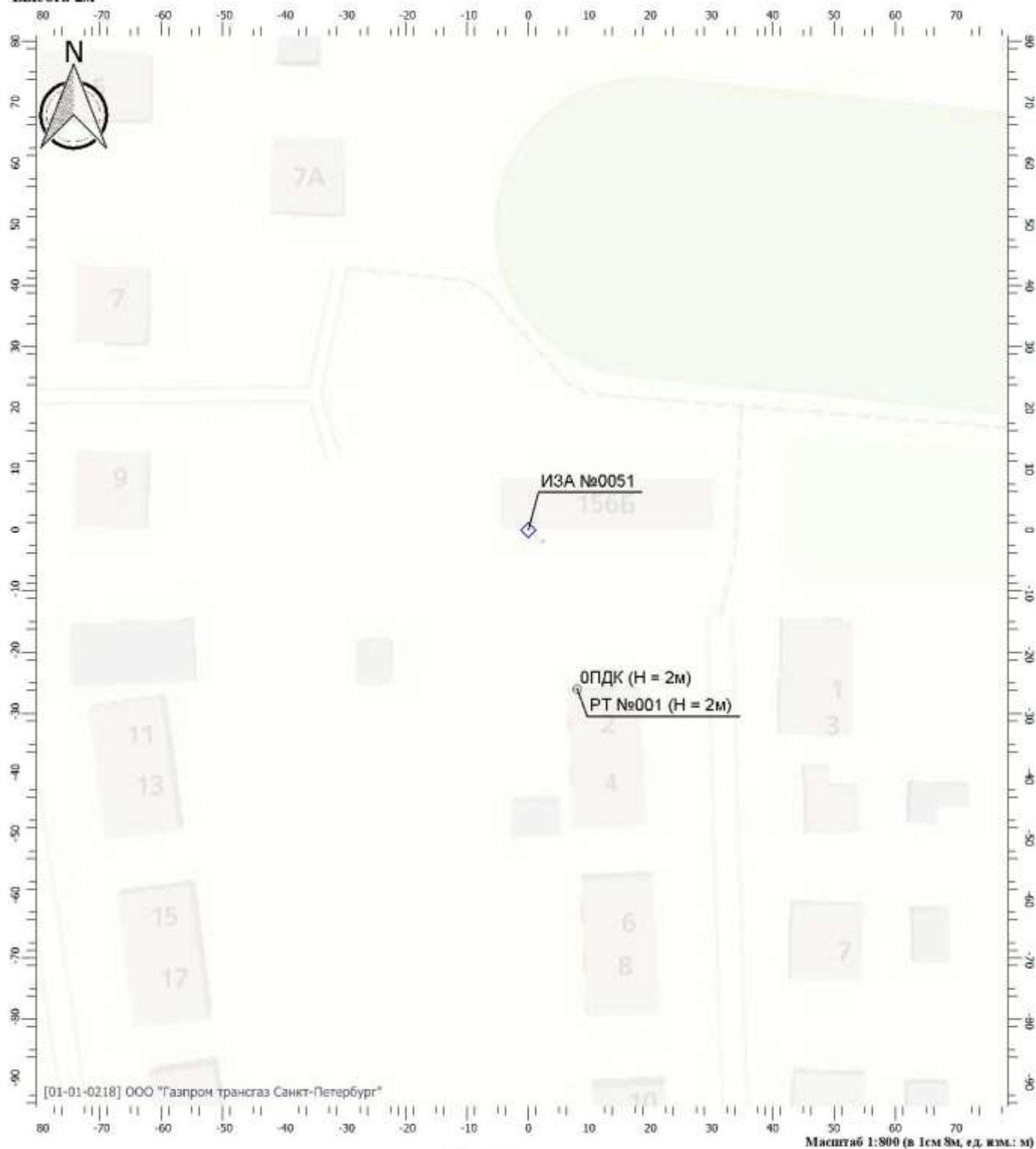
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 16:14 - 27.07.2021 16:14], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

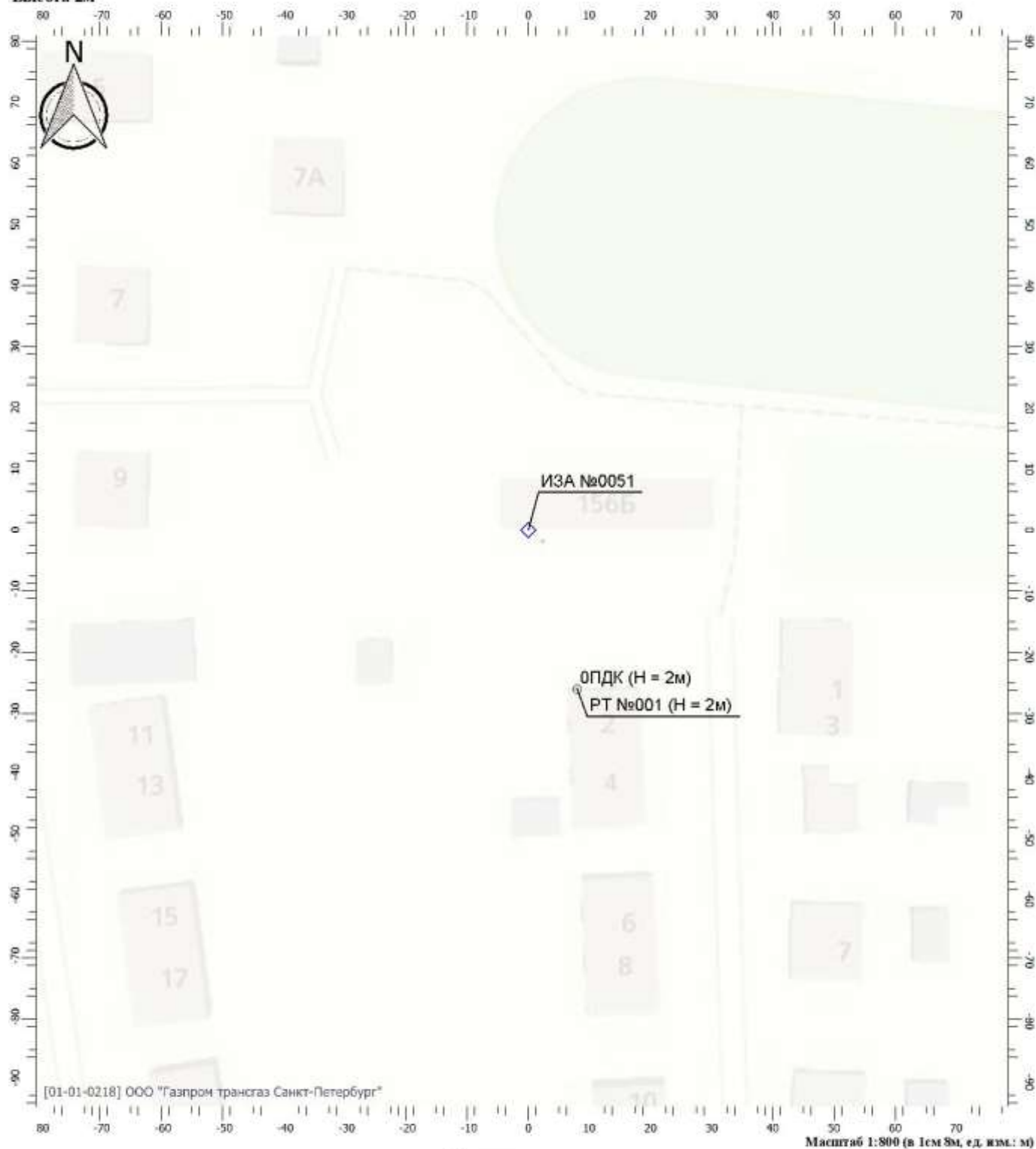
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 16:14 - 27.07.2021 16:14], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

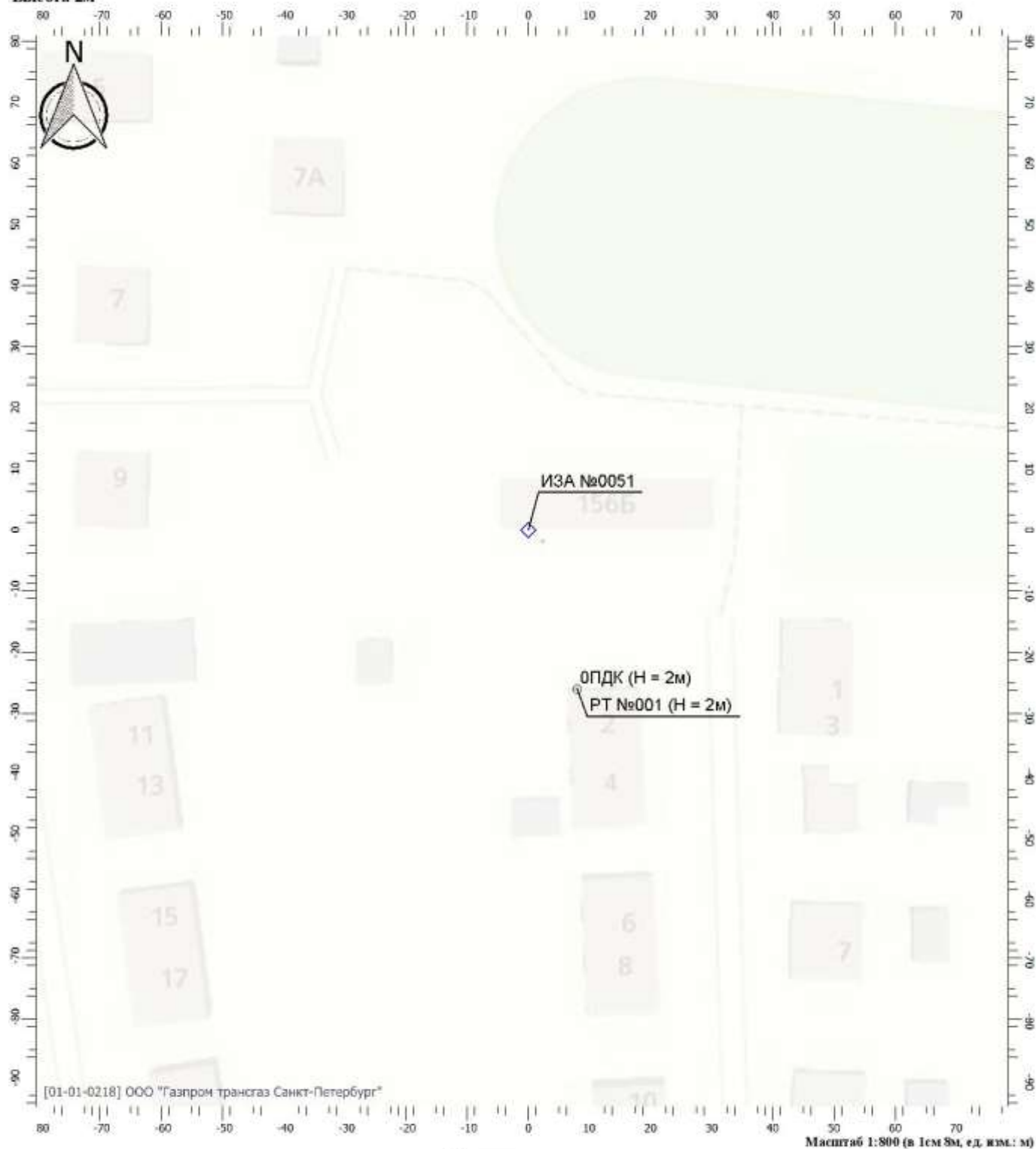
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 16:14 - 27.07.2021 16:14], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

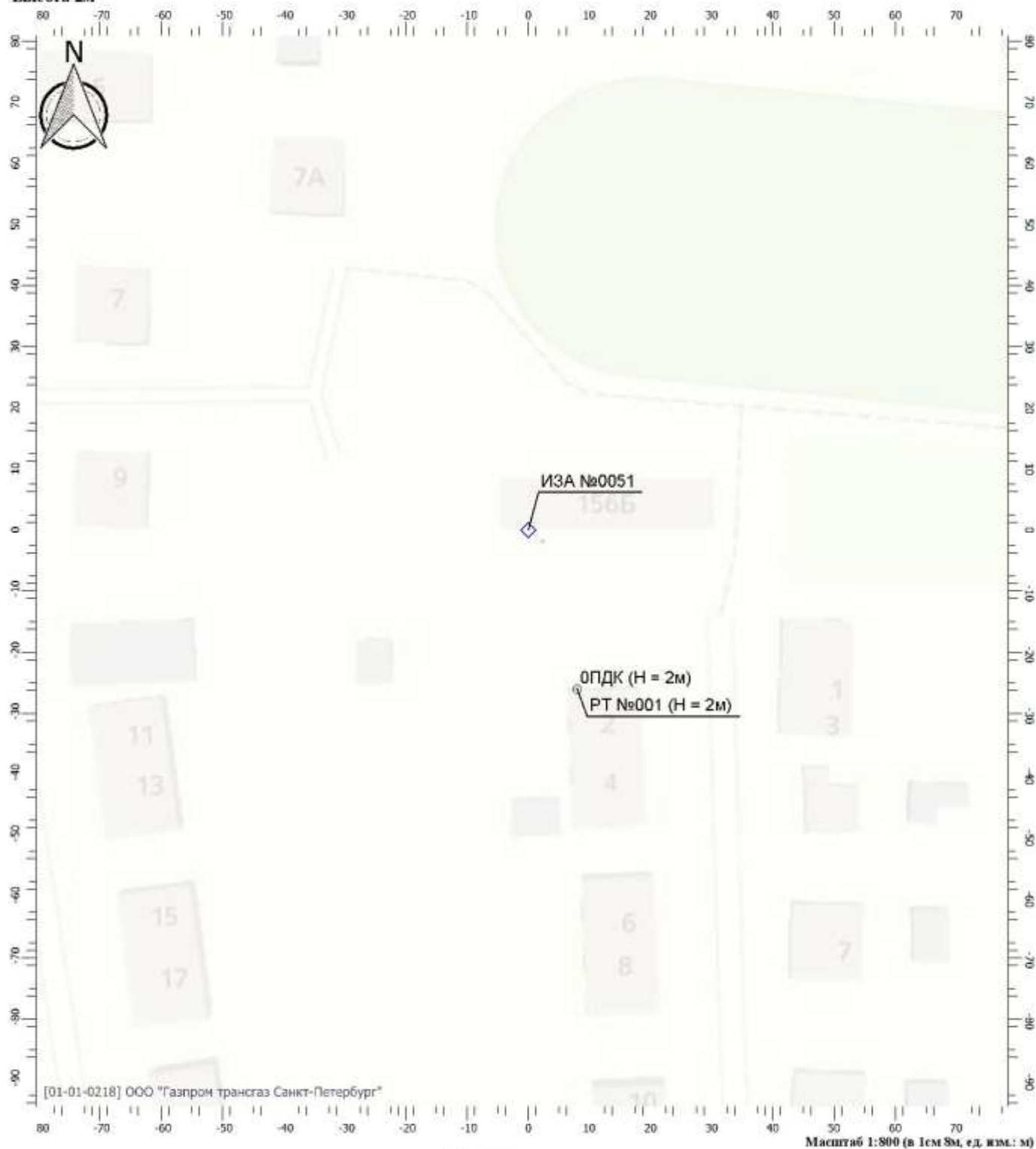
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 16:14 - 27.07.2021 16:14], ЗИМА

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



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

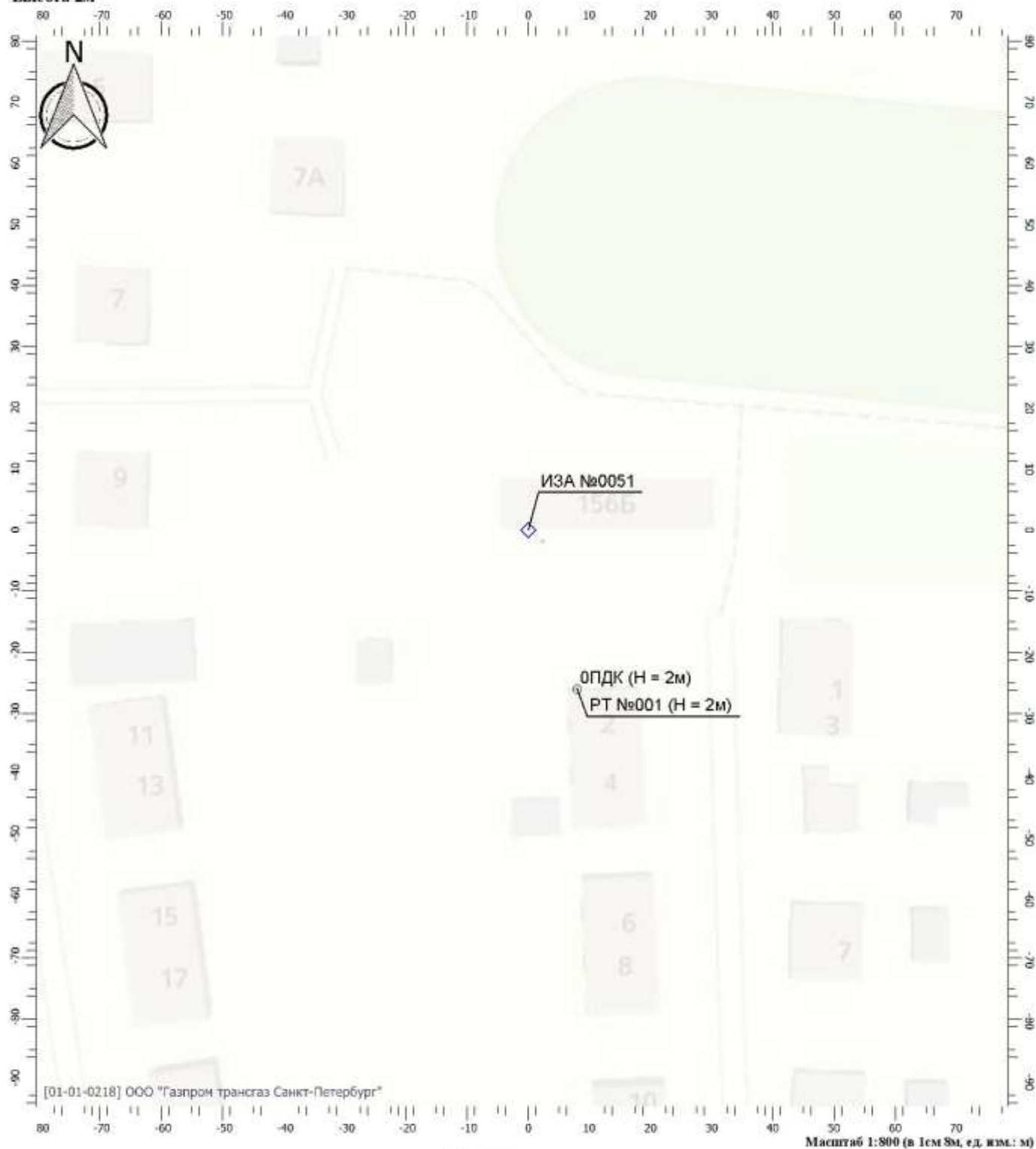
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 16:14 - 27.07.2021 16:14], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 37, Котельная (ул. Подполковника Емельянова,

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Подполковника Емельянова, 156б)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 36, № цеха: 0													
51	+	1	1	Труба	32,4	0,80	2,72	5,41	96,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0580865	0,703390	1	0,01	226,73	1,19	0,01	246,10	1,31
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0094391	0,114301	1	0,00	226,73	1,19	0,00	246,10	1,31
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1002828	1,296682	1	0,02	226,73	1,19	0,02	246,10	1,31
0330	Сера диоксид	0,3648744	4,804074	1	0,03	226,73	1,19	0,02	246,10	1,31
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,5163352	19,606613	1	0,01	226,73	1,19	0,01	246,10	1,31
0703	Бенз/а/пирен	0,0000023	0,000038	1	0,04	226,73	1,19	0,04	246,10	1,31
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1398644	1,839415	1	0,02	226,73	1,19	0,01	246,10	1,31

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
36	0	51	1	1	0,0000023	0,000038	0,0000000
Итого:					2,3E-006	3,8E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	2461,00	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	8,00	-26,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Карпатская, 2

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	8,00	-26,00	2,00	4,65E-04	4,647E-10	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

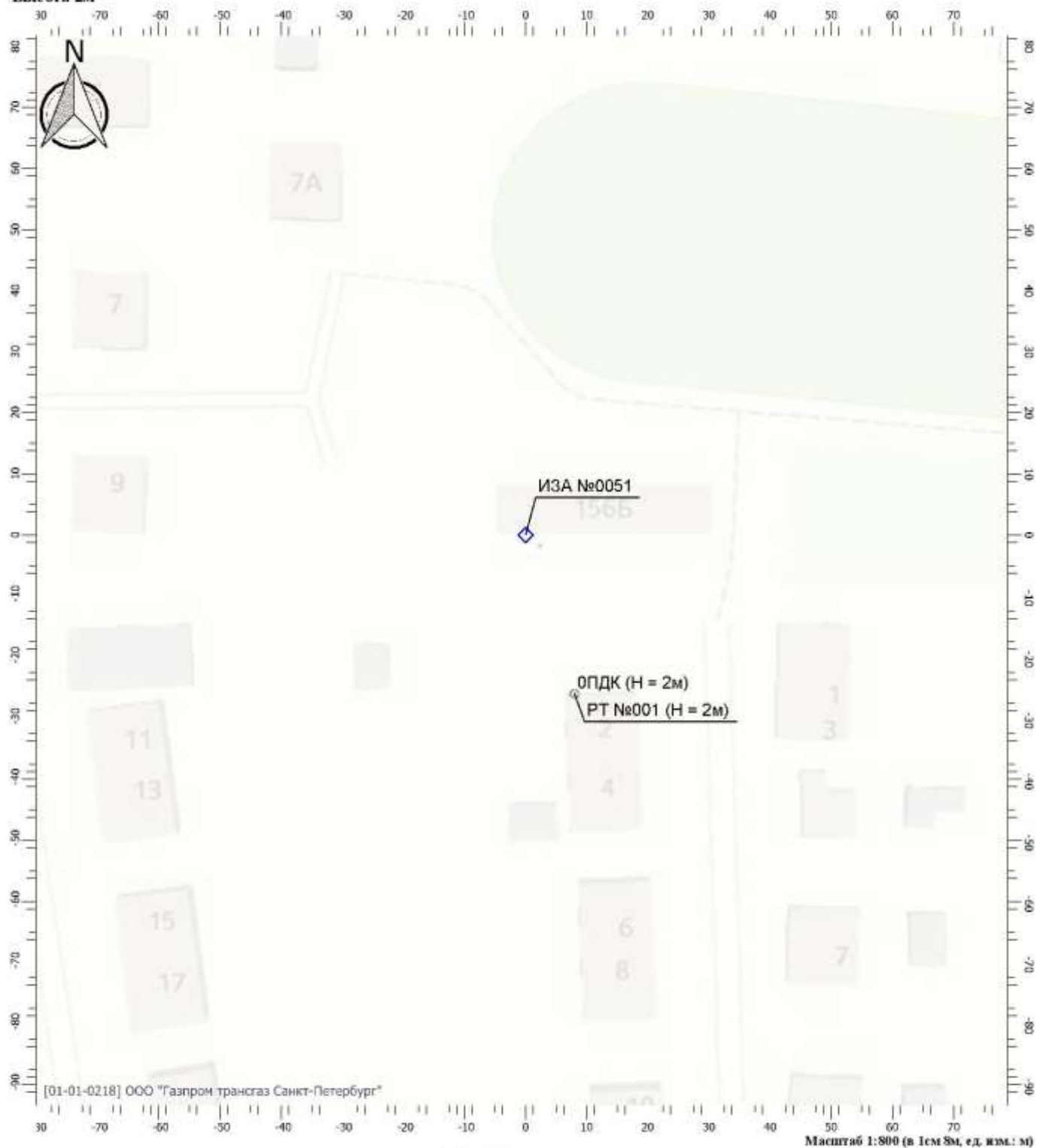
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 16:45 - 27.07.2021 16:46], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 38, Котельная (ул. Чувашская, 1а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Чувашская, 1а)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 37, № цеха: 0													
52	+	1	1	Труба	31,8	0,53	4,42	20,03	219,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,5682803	0,817671	1	0,04	396,18	1,96	0,04	405,03	2,27
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0923456	0,132872	1	0,00	396,18	1,96	0,00	405,03	2,27
0328	Углерод (Пигмент черный)	3,1107497	9,445332	1	0,31	396,18	1,96	0,30	405,03	2,27
0330	Сера диоксид	0,8089994	2,391008	1	0,02	396,18	1,96	0,02	405,03	2,27
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,2205553	14,721349	1	0,01	396,18	1,96	0,01	405,03	2,27
0703	Бенз/а/пирен	0,0000031	0,000010	1	0,00	396,18	1,96	0,00	405,03	2,27
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,5814080	4,625740	1	0,08	396,18	1,96	0,08	405,03	2,27

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
37	0	52	1	0,5682803	1	0,04	396,18	1,96	0,04	405,03	2,27
Итого:				0,5682803		0,04			0,04		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
37	0	52	1	0,0923456	1	0,00	396,18	1,96	0,00	405,03	2,27
Итого:				0,0923456		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
37	0	52	1	3,1107497	1	0,31	396,18	1,96	0,30	405,03	2,27
Итого:				3,1107497		0,31			0,30		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
37	0	52	1	0,8089994	1	0,02	396,18	1,96	0,02	405,03	2,27
Итого:				0,8089994		0,02			0,02		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
37	0	52	1	4,2205553	1	0,01	396,18	1,96	0,01	405,03	2,27
Итого:				4,2205553		0,01			0,01		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
37	0	52	1	1,5814080	1	0,08	396,18	1,96	0,08	405,03	2,27
Итого:				1,5814080		0,08			0,08		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	---	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	4050,26	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-18,00	-16,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Чувашская, 1

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

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	-18,00	-16,00	2,00	8,02E-04	1,605E-04	48	2,20	-	-	-	-	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	-18,00	-16,00	2,00	6,52E-05	2,608E-05	48	2,20	-	-	-	-	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	-18,00	-16,00	2,00	5,86E-03	8,784E-04	48	2,20	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-18,00	-16,00	2,00	4,57E-04	2,285E-04	48	2,20	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-18,00	-16,00	2,00	2,38E-04	0,001	48	2,20	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-18,00	-16,00	2,00	1,49E-03	4,466E-04	48	2,20	-	-	-	-	0

Отчет

Высота 2м



0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК	(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК
(0,6 - 0,7) ПДК	(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК	(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК
(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК	(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК	(50 - 100) ПДК
(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК	(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 17:04 - 27.07.2021 17:04], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

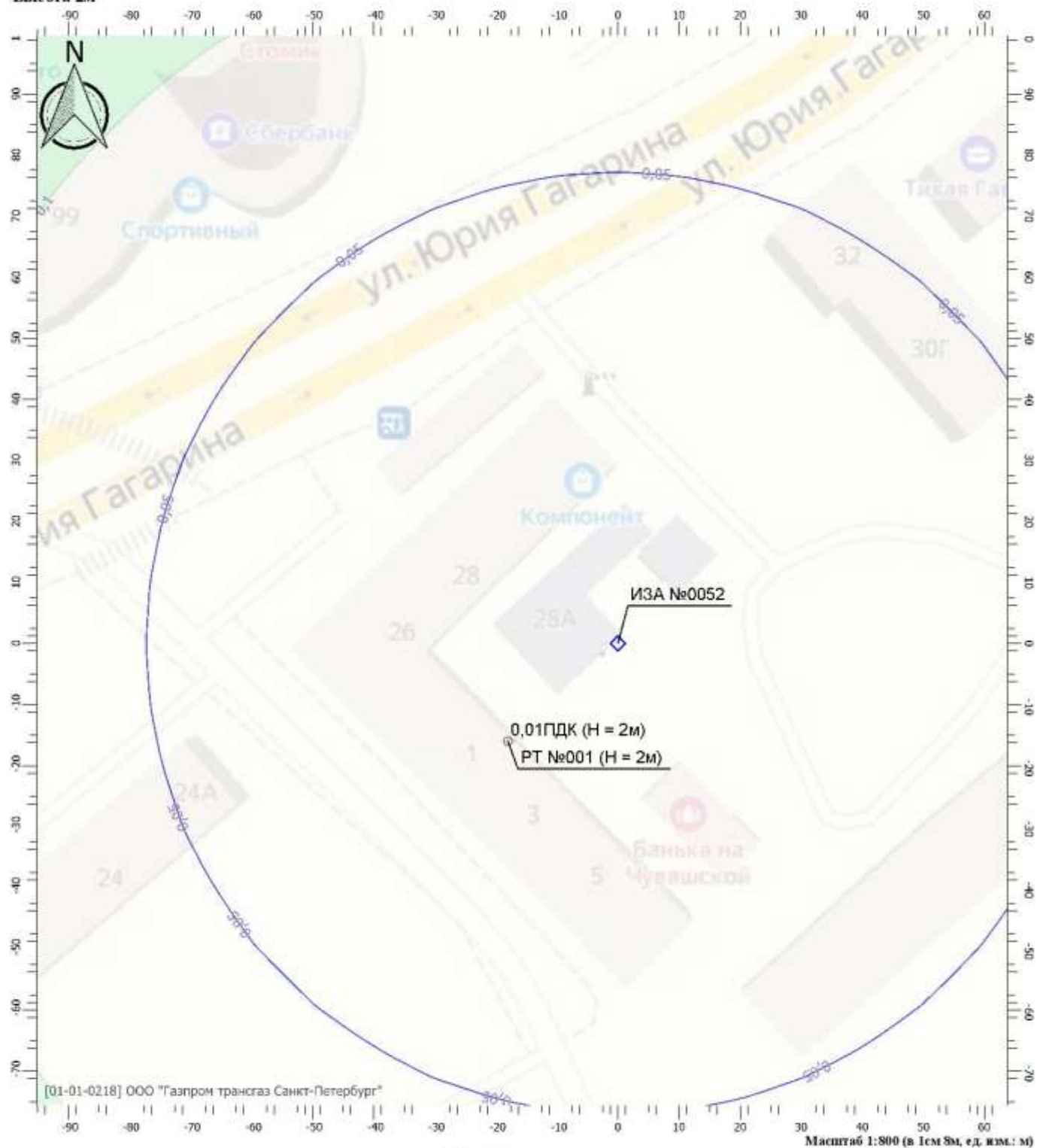
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 17:04 - 27.07.2021 17:04], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0.05 - 0.1 ПДК	0.1 - 0.2 ПДК	0.2 - 0.3 ПДК	0.3 - 0.4 ПДК	0.4 - 0.5 ПДК	0.5 - 0.6 ПДК
0.6 - 0.7 ПДК	0.7 - 0.8 ПДК	0.8 - 0.9 ПДК	0.9 - 1 ПДК	1 - 1.5 ПДК	1.5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7.5 ПДК	7.5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	100000 - 250000 ПДК
						выше 250000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 17:04 - 27.07.2021 17:04], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 17:04 - 27.07.2021 17:04], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 17:04 - 27.07.2021 17:04], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 38, Котельная (ул. Чувашская, 1а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Чувашская, 1а)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 37, № цеха: 0													
52	+	1	1	Труба	31,8	0,53	4,42	20,03	219,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,5682803	0,817671	1	0,04	396,18	1,96	0,04	405,03	2,27
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0923456	0,132872	1	0,00	396,18	1,96	0,00	405,03	2,27
0328	Углерод (Пигмент черный)	3,1107497	9,445332	1	0,31	396,18	1,96	0,30	405,03	2,27
0330	Сера диоксид	0,8089994	2,391008	1	0,02	396,18	1,96	0,02	405,03	2,27
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	4,2205553	14,721349	1	0,01	396,18	1,96	0,01	405,03	2,27
0703	Бенз/а/пирен	0,0000031	0,000010	1	0,00	396,18	1,96	0,00	405,03	2,27
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,5814080	4,625740	1	0,08	396,18	1,96	0,08	405,03	2,27

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
37	0	52	1	1	0,0000031	0,000010	0,0000000
Итого:					3,1E-006	1E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	4050,26	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-18,00	-16,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Чувашская, 1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-18,00	-16,00	2,00	8,76E-05	8,762E-11	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

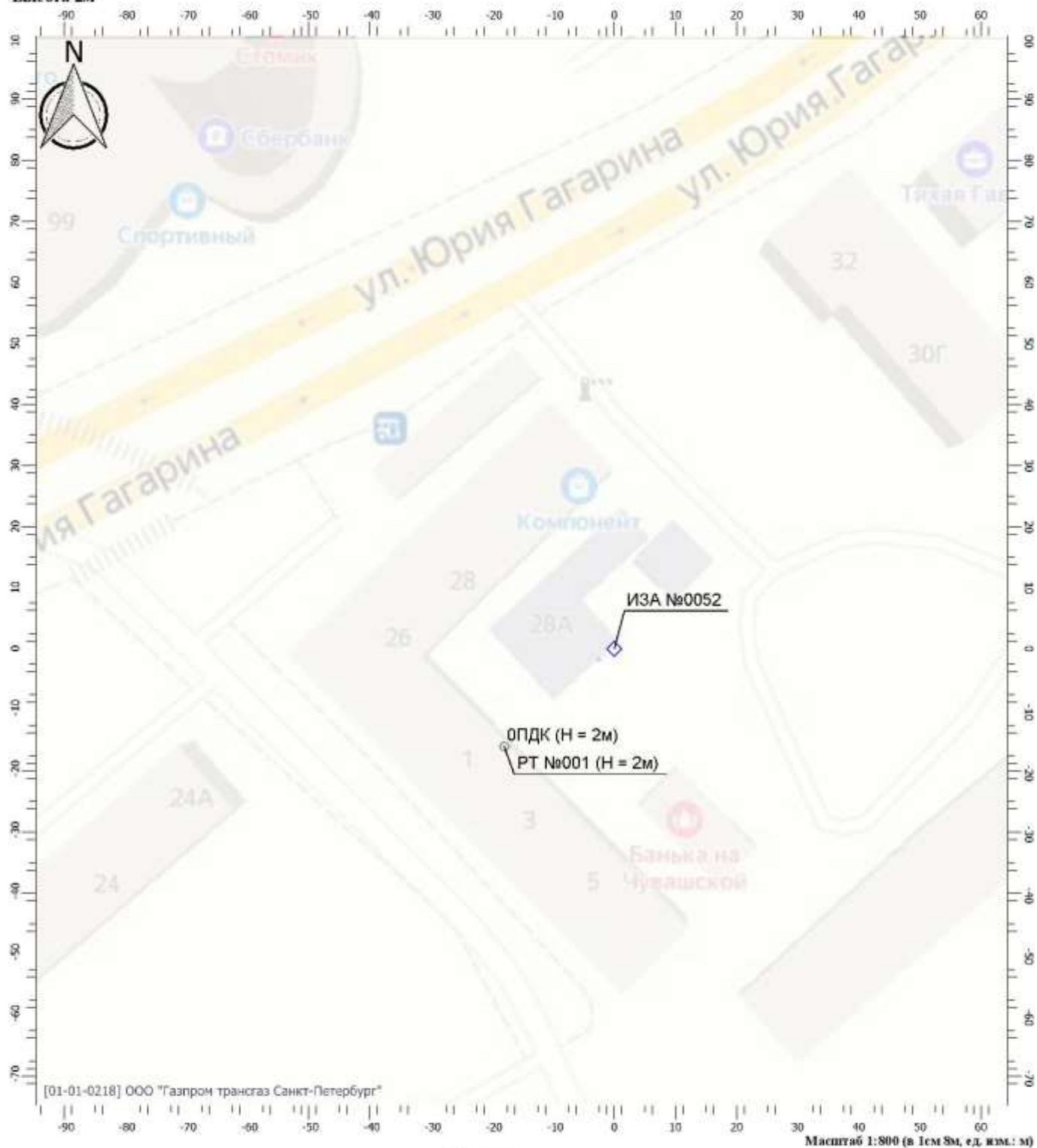
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 17:18 - 27.07.2021 17:18], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 39, Котельная (ул. Горького, 178)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Горького, 178)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 38, № цеха: 0													
53	+	1	1	Труба	21	0,53	0,74	3,37	153,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0645366	0,357501	1	0,00	0,00	0,00	0,04	133,99	1,15
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0104872	0,058094	1	0,00	0,00	0,00	0,00	133,99	1,15
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,2684690	1,859623	1	0,00	0,00	0,00	0,22	133,99	1,15
0330	Сера диоксид	0,4790491	3,123072	1	0,00	0,00	0,00	0,12	133,99	1,15
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0254008	7,102718	1	0,00	0,00	0,00	0,02	133,99	1,15
0703	Бенз/а/пирен	0,0000025	0,000017	1	0,00	0,00	0,00	0,07	133,99	1,15
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,2211056	8,165532	1	0,00	0,00	0,00	0,49	133,99	1,15

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
38	0	53	1	0,0645366	1	0,00	0,00	0,00	0,04	133,99	1,15
Итого:				0,0645366		0,00			0,04		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
38	0	53	1	0,0104872	1	0,00	0,00	0,00	0,00	133,99	1,15
Итого:				0,0104872		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
38	0	53	1	0,2684690	1	0,00	0,00	0,00	0,22	133,99	1,15
Итого:				0,2684690		0,00			0,22		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
38	0	53	1	0,4790491	1	0,00	0,00	0,00	0,12	133,99	1,15
Итого:				0,4790491		0,00			0,12		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
38	0	53	1	1,0254008	1	0,00	0,00	0,00	0,02	133,99	1,15
Итого:				1,0254008		0,00			0,02		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
38	0	53	1	1,2211056	1	0,00	0,00	0,00	0,49	133,99	1,15
Итого:				1,2211056		0,00			0,49		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	---	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-200,00	0,00	200,00	0,00	400,00	1109,40	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-106,00	-184,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Северная, 12

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

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	-106,00	-184,00	2,00	0,03	0,007	30	1,30	-	-	-	-	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	-106,00	-184,00	2,00	2,74E-03	0,001	30	1,30	-	-	-	-	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	-106,00	-184,00	2,00	0,19	0,028	30	1,30	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-106,00	-184,00	2,00	0,10	0,050	30	1,30	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-106,00	-184,00	2,00	0,02	0,107	30	1,30	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-106,00	-184,00	2,00	0,43	0,128	30	1,30	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 17:40 - 27.07.2021 17:40], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:1400 (в 1см 14м, ед. изм.: м)

Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 17:40 - 27.07.2021 17:40], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

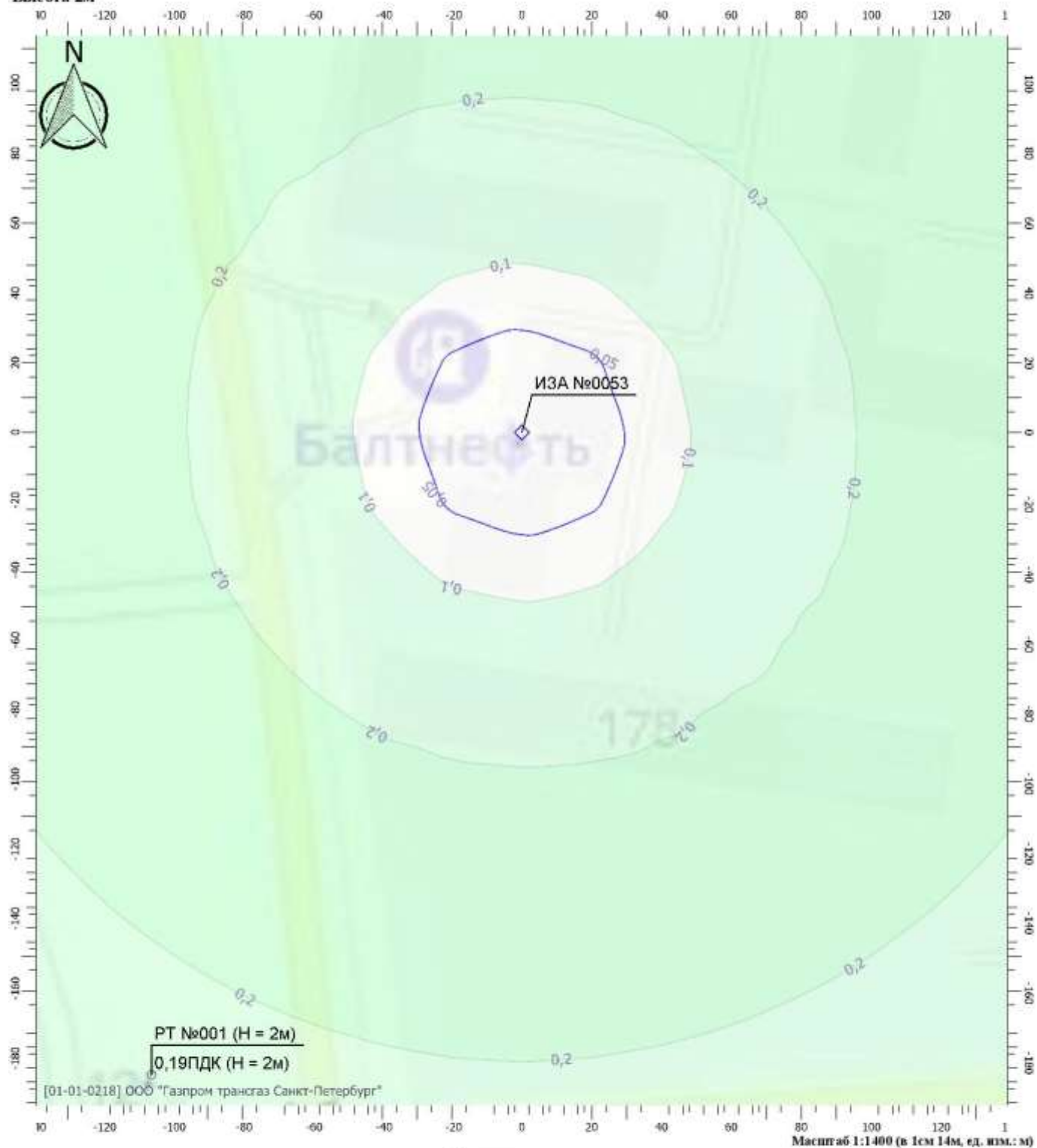
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 17:40 - 27.07.2021 17:40], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК	(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК
(0,6 - 0,7) ПДК	(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК	(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК
(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК	(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК	(50 - 100) ПДК
(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК	(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

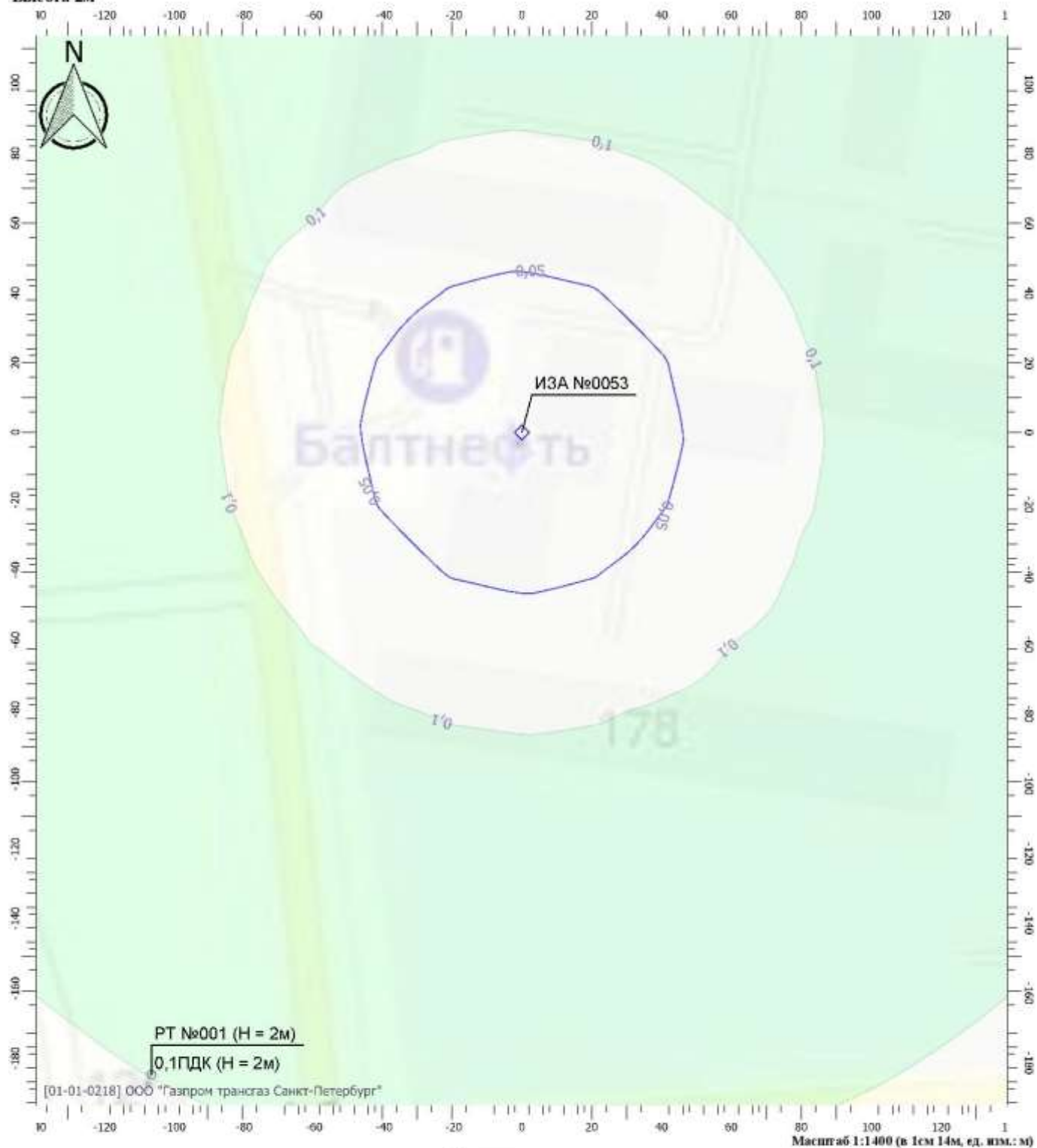
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 17:40 - 27.07.2021 17:40], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 17:40 - 27.07.2021 17:40], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

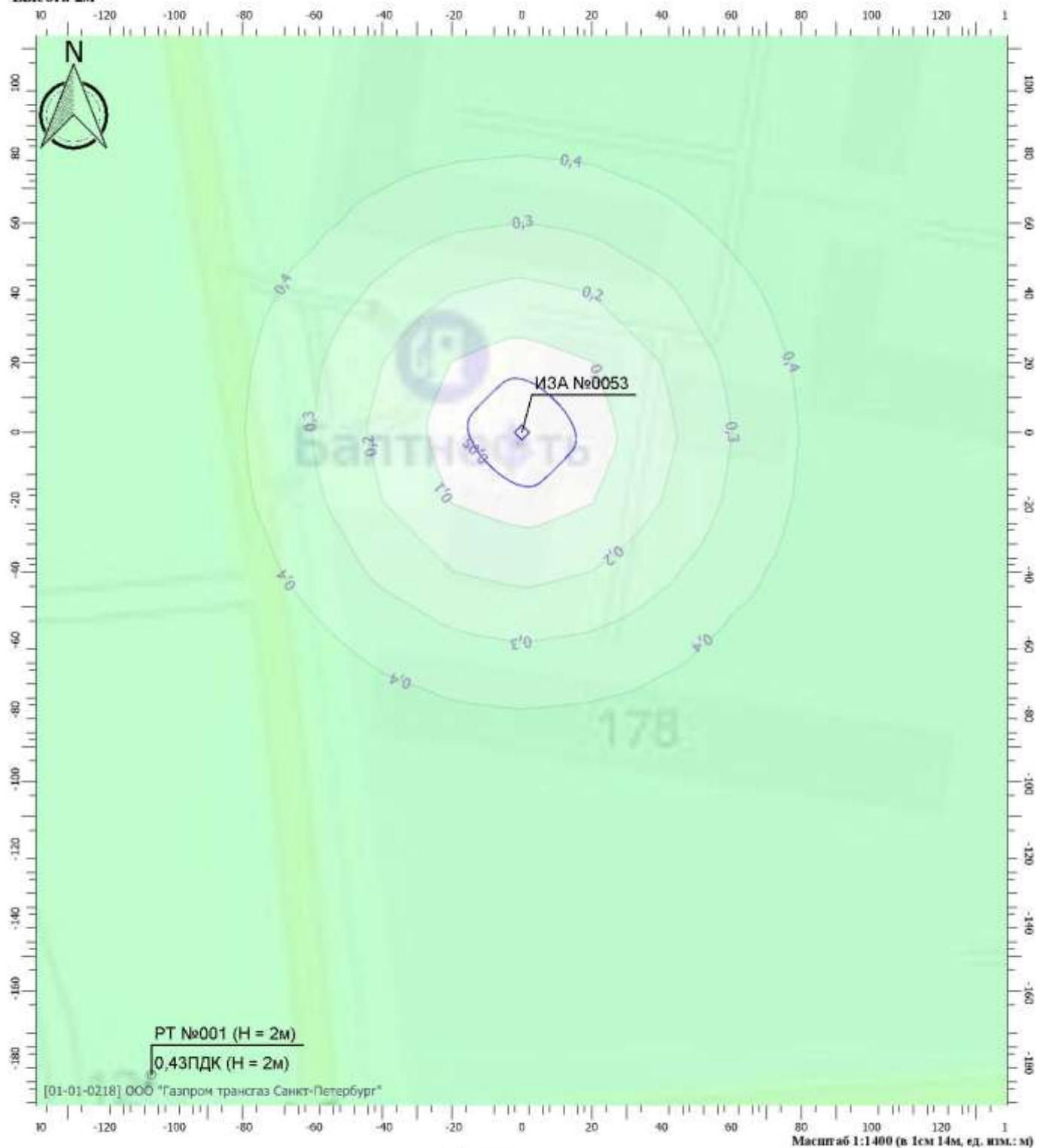
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 17:40 - 27.07.2021 17:40], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 39, Котельная (ул. Горького, 178)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Горького, 178)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 38, № цеха: 0													
53	+	1	1	Труба	21	0,53	0,74	3,37	153,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0645366	0,357501	1	0,00	0,00	0,00	0,04	133,99	1,15
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0104872	0,058094	1	0,00	0,00	0,00	0,00	133,99	1,15
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,2684690	1,859623	1	0,00	0,00	0,00	0,22	133,99	1,15
0330	Сера диоксид	0,4790491	3,123072	1	0,00	0,00	0,00	0,12	133,99	1,15
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0254008	7,102718	1	0,00	0,00	0,00	0,02	133,99	1,15
0703	Бенз/а/пирен	0,0000025	0,000017	1	0,00	0,00	0,00	0,07	133,99	1,15
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1,2211056	8,165532	1	0,00	0,00	0,00	0,49	133,99	1,15

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
38	0	53	1	1	0,0000025	0,000017	0,0000000
Итого:					2,5E-006	1,72E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-200,00	0,00	200,00	0,00	400,00	1109,40	20,00	20,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-106,00	-184,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Северная, 12

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-106,00	-184,00	2,00	0,03	2,614E-08	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 17:56 - 27.07.2021 17:56], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 40, Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 39, № цеха: 0													
54	+	1	1	Труба	24	0,53	0,40	1,79	121,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0345769	0,391054	1	0,03	98,57	0,76	0,03	105,60	0,82
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0056187	0,063546	1	0,00	98,57	0,76	0,00	105,60	0,82
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1542712	2,126460	1	0,19	98,57	0,76	0,17	105,60	0,82
0330	Сера диоксид	0,2752776	3,515400	1	0,10	98,57	0,76	0,09	105,60	0,82
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5049771	6,960556	1	0,02	98,57	0,76	0,02	105,60	0,82
0703	Бенз/а/пирен	0,0000014	0,000019	1	0,11	98,57	0,76	0,10	105,60	0,82
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,7016880	9,386800	1	0,44	98,57	0,76	0,39	105,60	0,82

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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 (зонтик или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
39	0	54	1	0,0345769	1	0,03	98,57	0,76	0,03	105,60	0,82
Итого:				0,0345769		0,03			0,03		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
39	0	54	1	0,0056187	1	0,00	98,57	0,76	0,00	105,60	0,82
Итого:				0,0056187		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
39	0	54	1	0,1542712	1	0,19	98,57	0,76	0,17	105,60	0,82
Итого:				0,1542712		0,19			0,17		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
39	0	54	1	0,2752776	1	0,10	98,57	0,76	0,09	105,60	0,82
Итого:				0,2752776		0,10			0,09		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
39	0	54	1	0,5049771	1	0,02	98,57	0,76	0,02	105,60	0,82
Итого:				0,5049771		0,02			0,02		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
39	0	54	1	0,7016880	1	0,44	98,57	0,76	0,39	105,60	0,82
Итого:				0,7016880		0,44			0,39		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	--	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	100,00	0,00	-100,00	0,00	200,00	1055,95	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	12,00	17,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. ул. Юрия Гагарина, 41

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

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	12,00	17,00	2,00	5,14E-03	0,001	215	0,80	-	-	-	-	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	12,00	17,00	2,00	4,17E-04	1,670E-04	215	0,80	-	-	-	-	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	12,00	17,00	2,00	0,03	0,005	215	0,80	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	12,00	17,00	2,00	0,02	0,008	215	0,80	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	12,00	17,00	2,00	3,00E-03	0,015	215	0,80	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	12,00	17,00	2,00	0,07	0,021	215	0,80	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

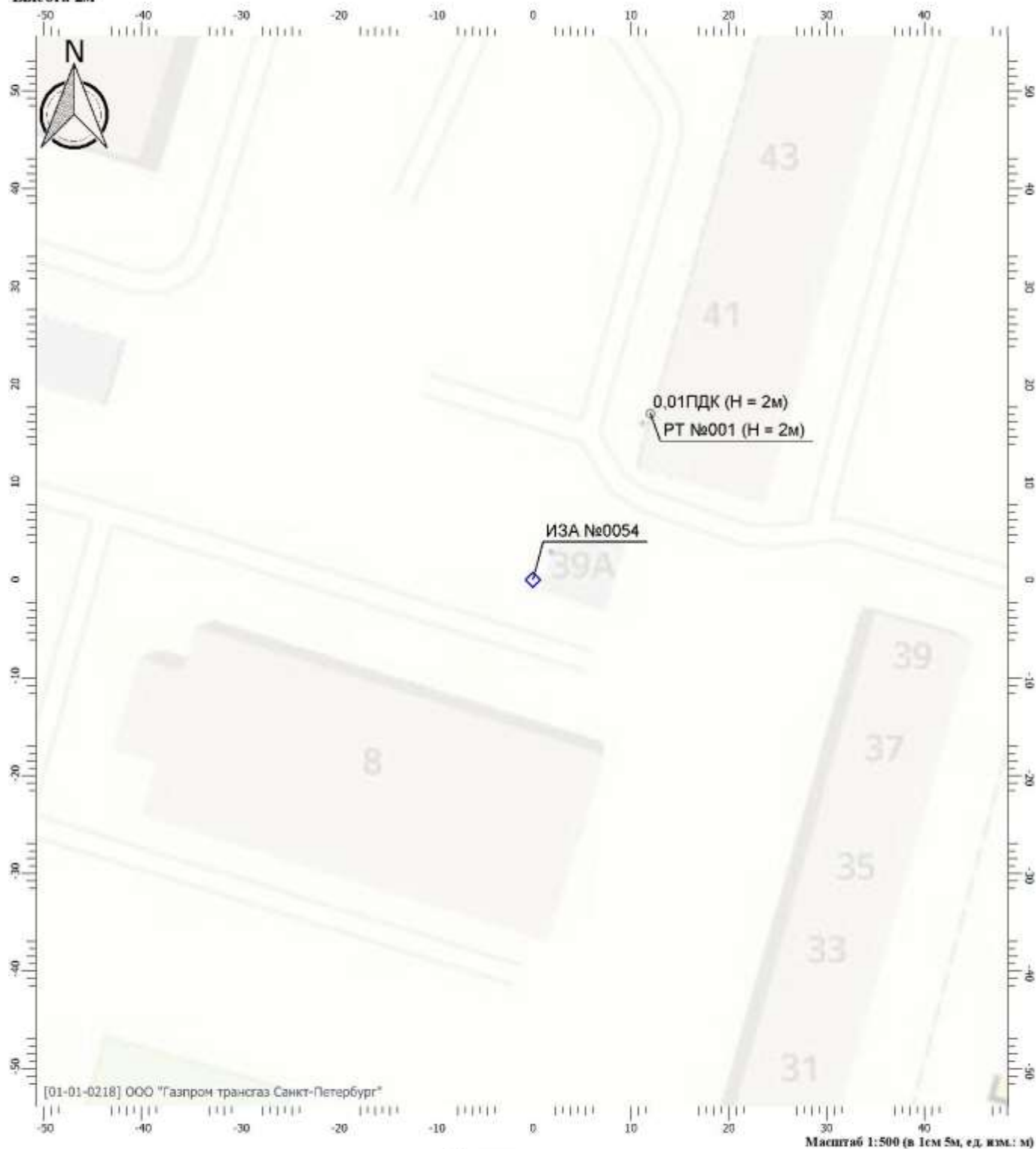
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:05 - 27.07.2021 18:05], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

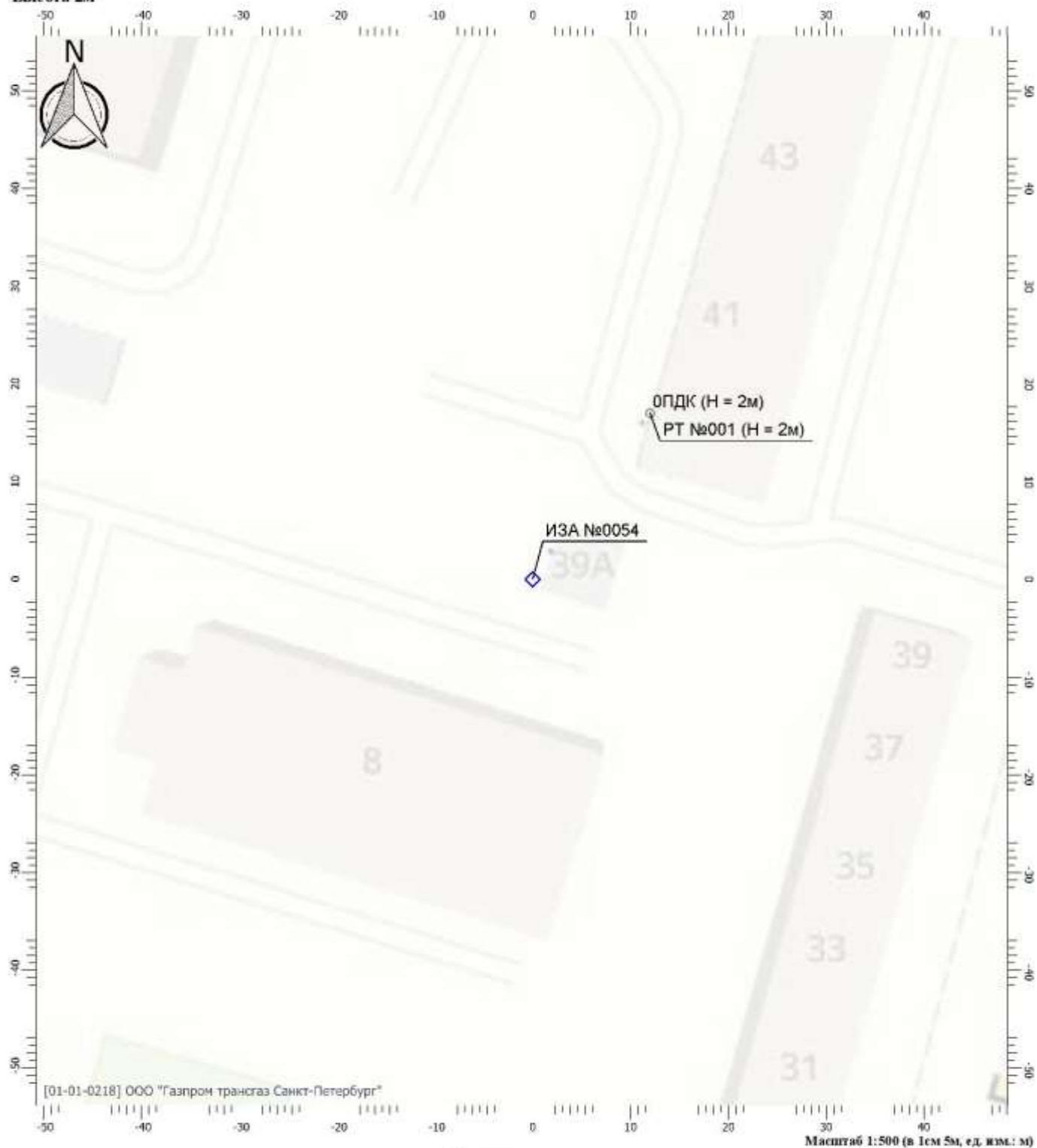
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:05 - 27.07.2021 18:05], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

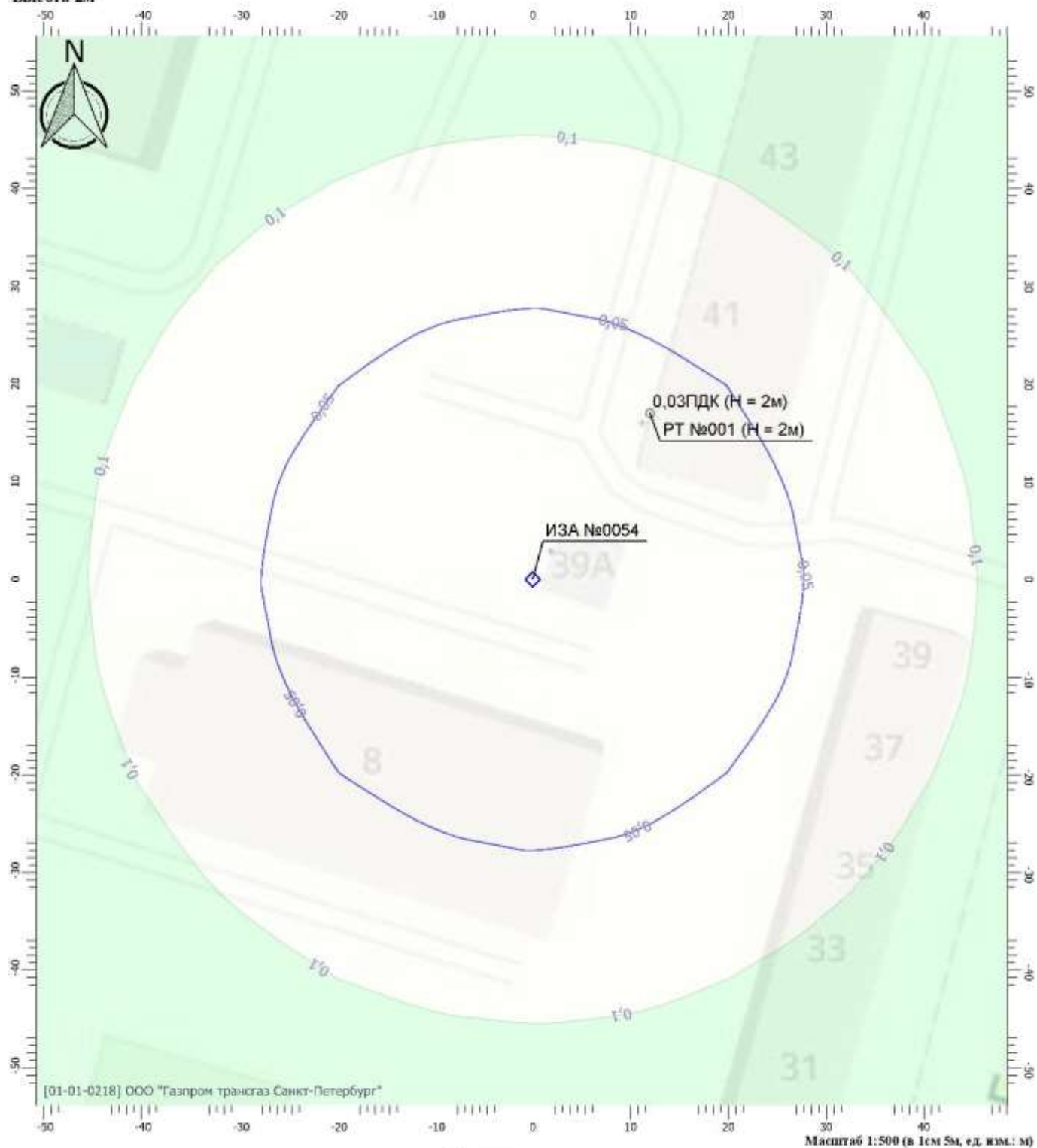
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:05 - 27.07.2021 18:05], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

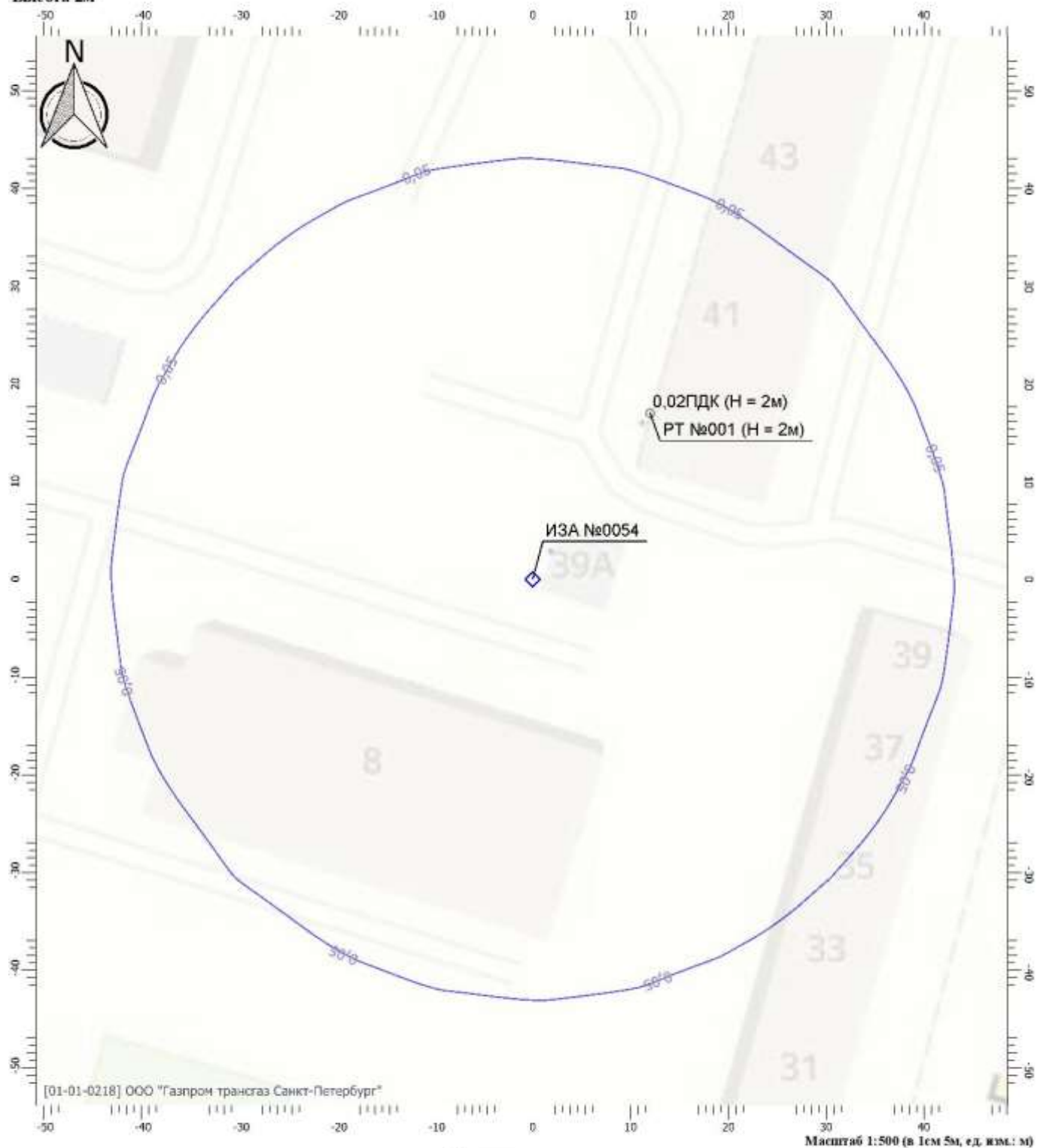
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:05 - 27.07.2021 18:05], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0.05 - 0.1 ПДК	0.1 - 0.2 ПДК	0.2 - 0.3 ПДК	0.3 - 0.4 ПДК	0.4 - 0.5 ПДК	0.5 - 0.6 ПДК
0.6 - 0.7 ПДК	0.7 - 0.8 ПДК	0.8 - 0.9 ПДК	0.9 - 1 ПДК	1 - 1.5 ПДК	1.5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7.5 ПДК	7.5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

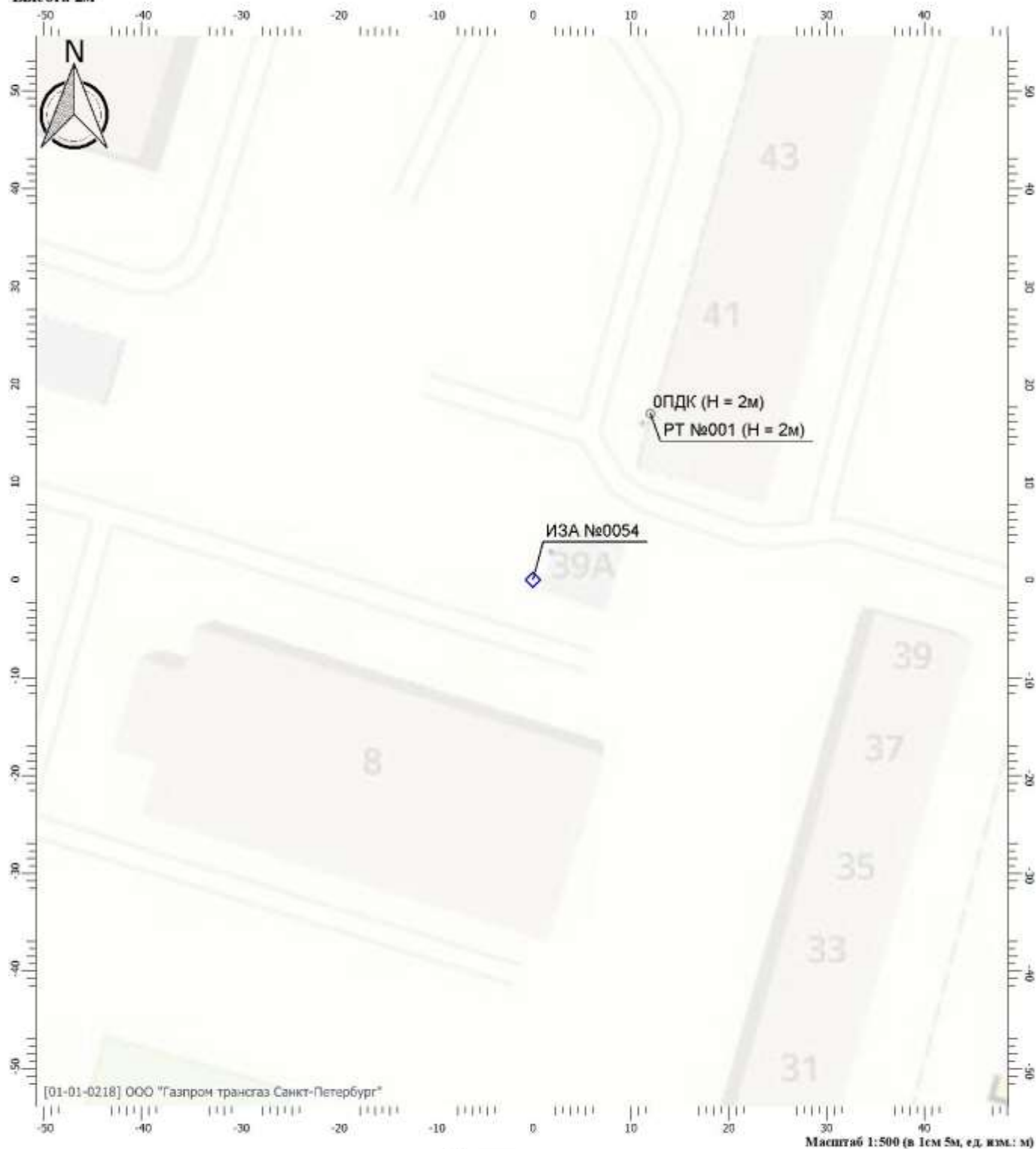
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:05 - 27.07.2021 18:05], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

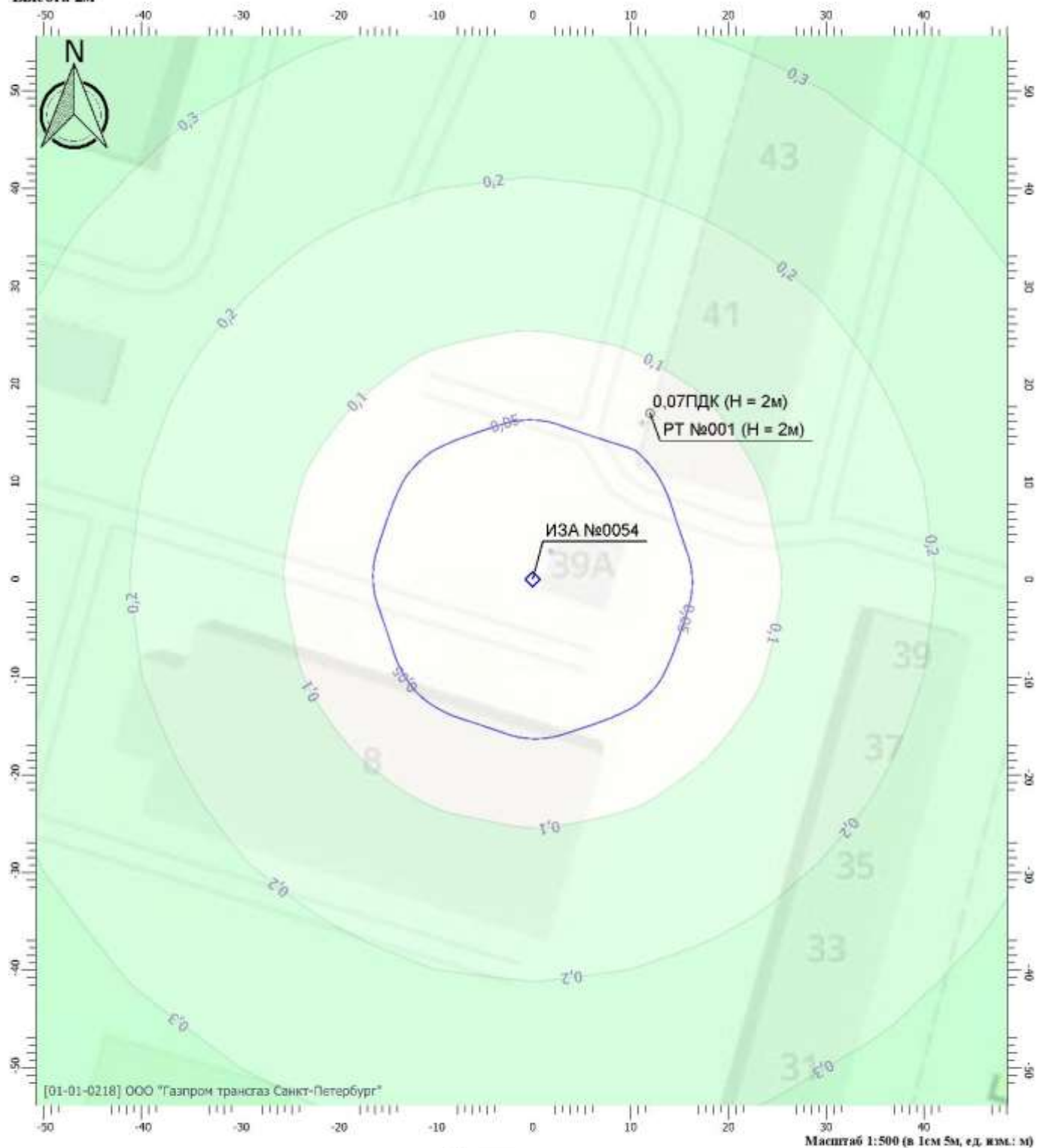
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:05 - 27.07.2021 18:05], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0.05 - 0.1 ПДК	0.1 - 0.2 ПДК	0.2 - 0.3 ПДК	0.3 - 0.4 ПДК	0.4 - 0.5 ПДК	0.5 - 0.6 ПДК
0.6 - 0.7 ПДК	0.7 - 0.8 ПДК	0.8 - 0.9 ПДК	0.9 - 1 ПДК	1 - 1.5 ПДК	1.5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7.5 ПДК	7.5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 40, Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Юрия Гагарина, 41-45)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 39, № цеха: 0													
54	+	1	1	Труба	24	0,53	0,40	1,79	121,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0345769	0,391054	1	0,03	98,57	0,76	0,03	105,60	0,82
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0056187	0,063546	1	0,00	98,57	0,76	0,00	105,60	0,82
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1542712	2,126460	1	0,19	98,57	0,76	0,17	105,60	0,82
0330	Сера диоксид	0,2752776	3,515400	1	0,10	98,57	0,76	0,09	105,60	0,82
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5049771	6,960556	1	0,02	98,57	0,76	0,02	105,60	0,82
0703	Бенз/а/пирен	0,0000014	0,000019	1	0,11	98,57	0,76	0,10	105,60	0,82
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,7016880	9,386800	1	0,44	98,57	0,76	0,39	105,60	0,82

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
39	0	54	1	1	0,0000014	0,000019	0,0000000
Итого:					1,4E-006	1,91E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	100,00	0,00	-100,00	0,00	200,00	1055,95	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	12,00	17,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. ул. Юрия Гагарина, 41

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	12,00	17,00	2,00	4,45E-03	4,451E-09	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 18:12 - 27.07.2021 18:12], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 41, Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 40, № цеха: 0													
55	+	1	1	Труба	20	0,40	0,40	3,17	154,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0539212	1,019192	1	0,06	99,12	0,89	0,05	104,34	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0087622	0,165619	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0206453	0,390228	1	0,03	99,12	0,89	0,03	104,34	0,95
0330	Сера диоксид	0,8864100	16,754472	1	0,37	99,12	0,89	0,34	104,34	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0876220	1,656186	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000001	1	0,01	99,12	0,89	0,01	104,34	0,95
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0017693	0,033416	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
40	0	55	1	0,0539212	1	0,06	99,12	0,89	0,05	104,34	0,95
Итого:				0,0539212		0,06			0,05		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
40	0	55	1	0,0087622	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95
Итого:				0,0087622		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
40	0	55	1	0,0206453	1	0,03	99,12	0,89	0,03	104,34	0,95
Итого:				0,0206453		0,03			0,03		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
40	0	55	1	0,8864100	1	0,37	99,12	0,89	0,34	104,34	0,95
Итого:				0,8864100		0,37			0,34		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
40	0	55	1	0,0876220	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95
Итого:				0,0876220		0,00			0,00		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
40	0	55	1	0,0017693	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95
Итого:				0,0017693		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	--	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1043,43	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-14,00	14,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. ул. Юрия Гагарина, 48

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

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	-14,00	14,00	2,00	8,56E-03	0,002	135	0,90	-	-	-	-	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	-14,00	14,00	2,00	6,96E-04	2,782E-04	135	0,90	-	-	-	-	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	-14,00	14,00	2,00	4,37E-03	6,556E-04	135	0,90	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-14,00	14,00	2,00	0,06	0,028	135	0,90	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-14,00	14,00	2,00	5,56E-04	0,003	135	0,90	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-14,00	14,00	2,00	1,87E-04	5,618E-05	135	0,90	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

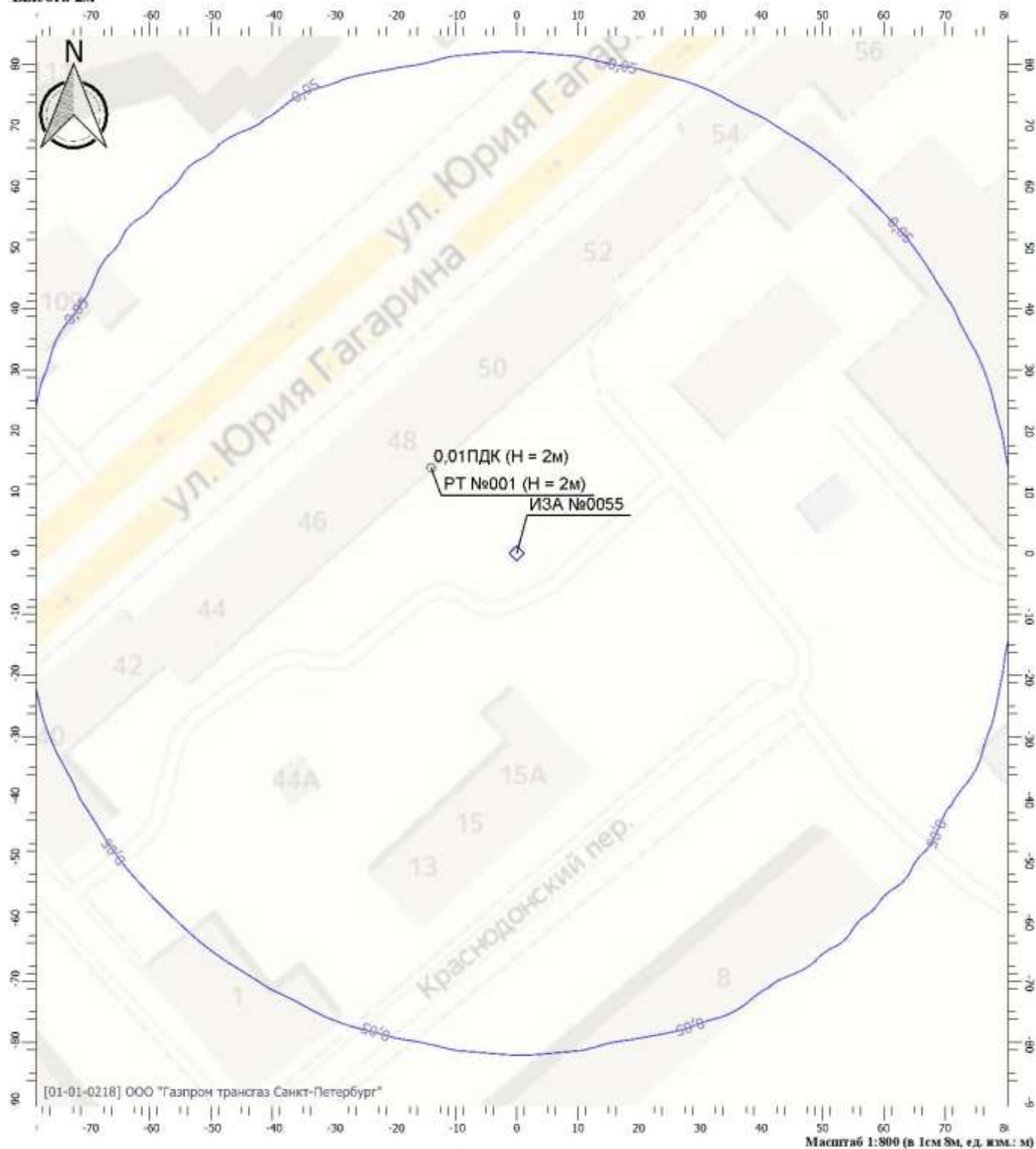
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:20 - 27.07.2021 18:20], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:20 - 27.07.2021 18:20], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:20 - 27.07.2021 18:20], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

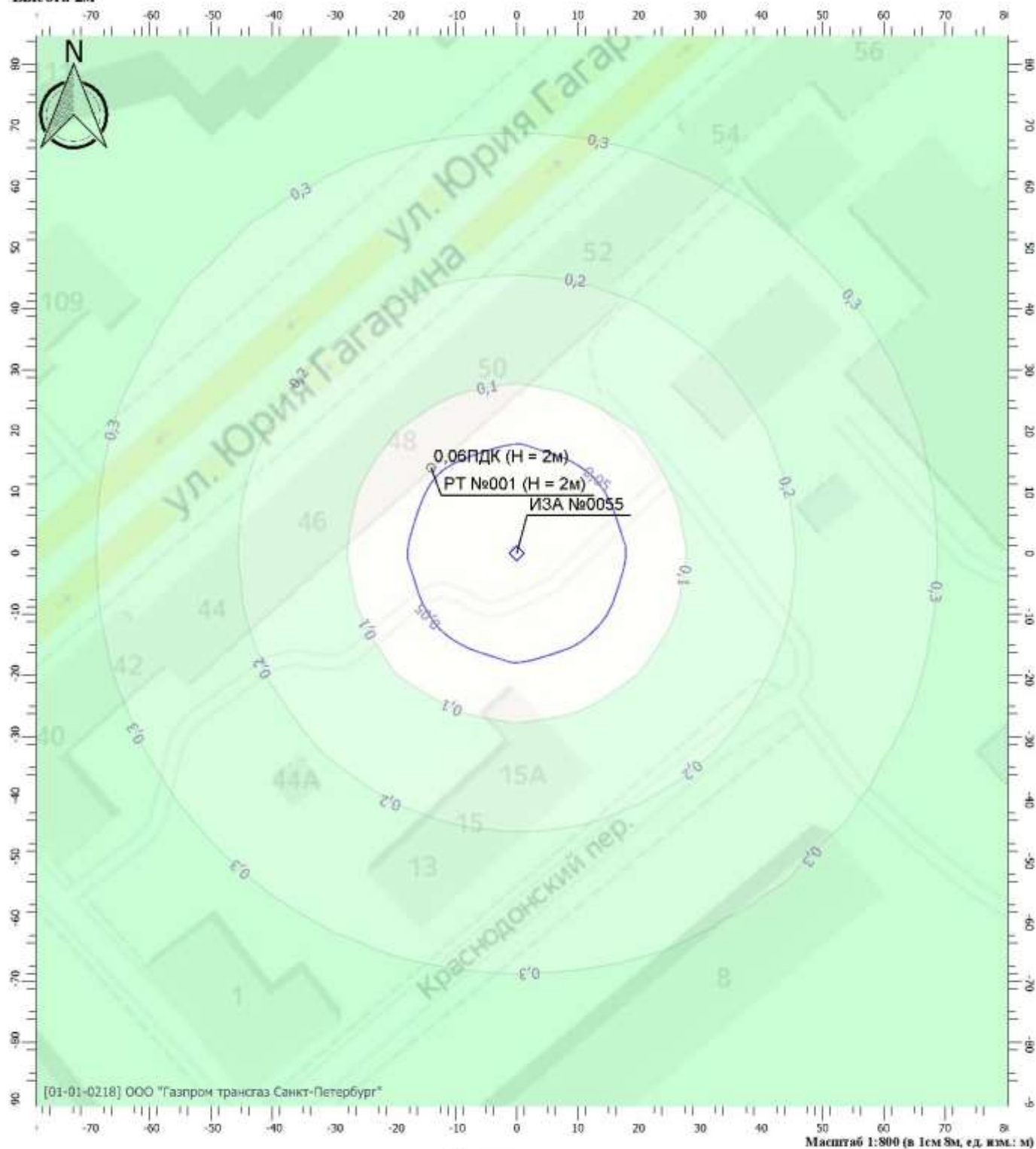
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:20 - 27.07.2021 18:20], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:20 - 27.07.2021 18:20], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:20 - 27.07.2021 18:20], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 41, Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Юрия Гагарина, 50-52)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 40, № цеха: 0													
55	+	1	1	Труба	20	0,40	0,40	3,17	154,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0539212	1,019192	1	0,06	99,12	0,89	0,05	104,34	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0087622	0,165619	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0206453	0,390228	1	0,03	99,12	0,89	0,03	104,34	0,95
0330	Сера диоксид	0,8864100	16,754472	1	0,37	99,12	0,89	0,34	104,34	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0876220	1,656186	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000001	1	0,01	99,12	0,89	0,01	104,34	0,95
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0017693	0,033416	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
40	0	55	1	1	0,0000001	0,000001	0,0000000
Итого:					1E-007	1,1E-006	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1043,43	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-14,00	14,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. ул. Юрия Гагарина, 48

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-14,00	14,00	2,00	3,72E-04	3,716E-10	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

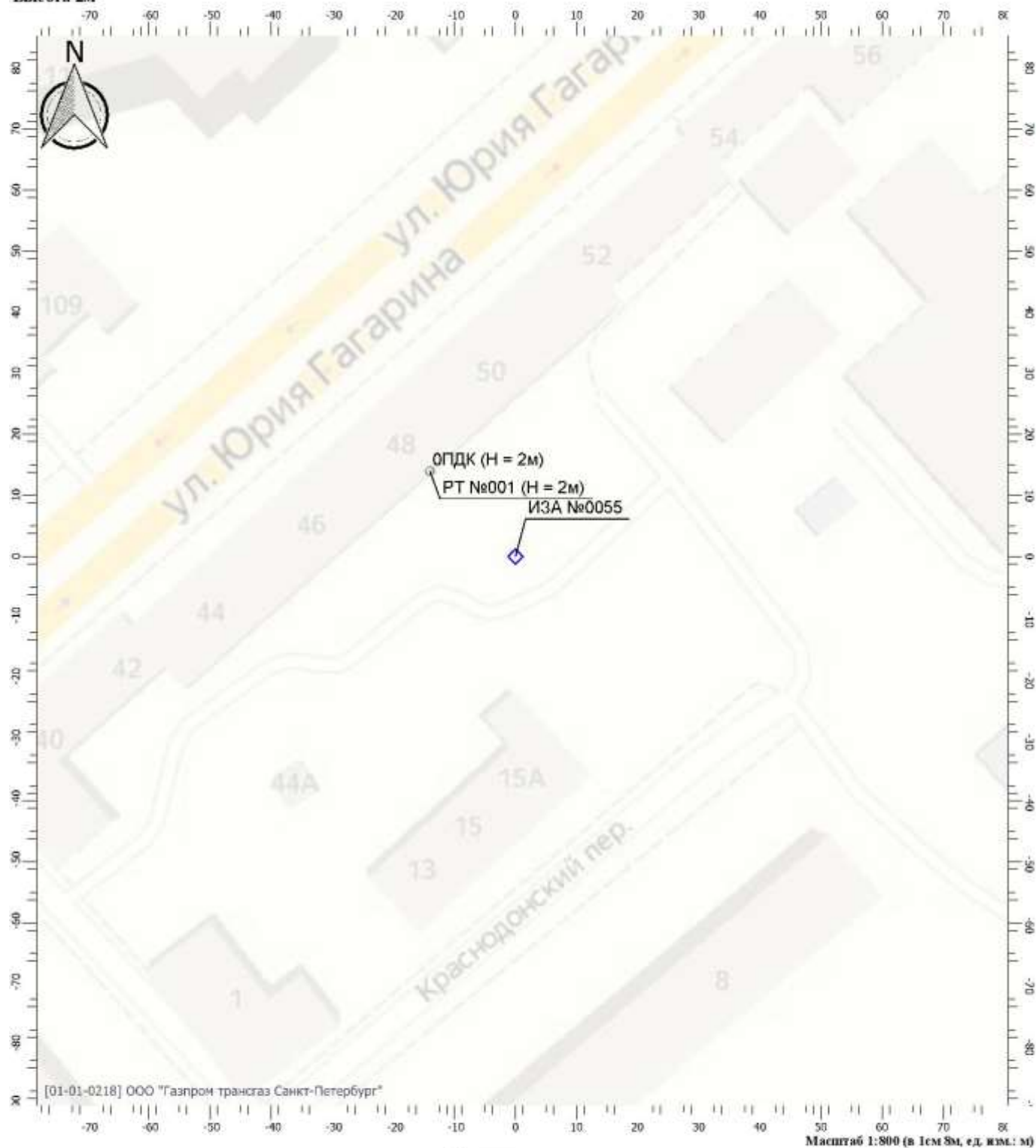
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 18:28 - 27.07.2021 18:28], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 42, Котельная (ул. Энгельса, 51а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Энгельса, 51а)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 40, № цеха: 0													
55	+	1	1	Труба	20	0,40	0,40	3,17	154,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0539212	1,019192	1	0,06	99,12	0,89	0,05	104,34	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0087622	0,165619	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0206453	0,390228	1	0,03	99,12	0,89	0,03	104,34	0,95
0330	Сера диоксид	0,8864100	16,754472	1	0,37	99,12	0,89	0,34	104,34	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0876220	1,656186	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000001	1	0,01	99,12	0,89	0,01	104,34	0,95
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0017693	0,033416	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
40	0	55	1	0,0539212	1	0,06	99,12	0,89	0,05	104,34	0,95
Итого:				0,0539212		0,06			0,05		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
40	0	55	1	0,0087622	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95
Итого:				0,0087622		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
40	0	55	1	0,0206453	1	0,03	99,12	0,89	0,03	104,34	0,95
Итого:				0,0206453		0,03			0,03		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
40	0	55	1	0,8864100	1	0,37	99,12	0,89	0,34	104,34	0,95
Итого:				0,8864100		0,37			0,34		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
40	0	55	1	0,0876220	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95
Итого:				0,0876220		0,00			0,00		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
40	0	55	1	0,0017693	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95
Итого:				0,0017693		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	--	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1043,43	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	25,00	-6,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. ул. Энгельса, 55

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

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	25,00	-6,00	2,00	0,01	0,003	283	0,90	-	-	-	-	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	25,00	-6,00	2,00	1,08E-03	4,301E-04	283	0,90	-	-	-	-	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	25,00	-6,00	2,00	6,76E-03	0,001	283	0,90	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	25,00	-6,00	2,00	0,09	0,044	283	0,90	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	25,00	-6,00	2,00	8,60E-04	0,004	283	0,90	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	25,00	-6,00	2,00	2,89E-04	8,685E-05	283	0,90	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

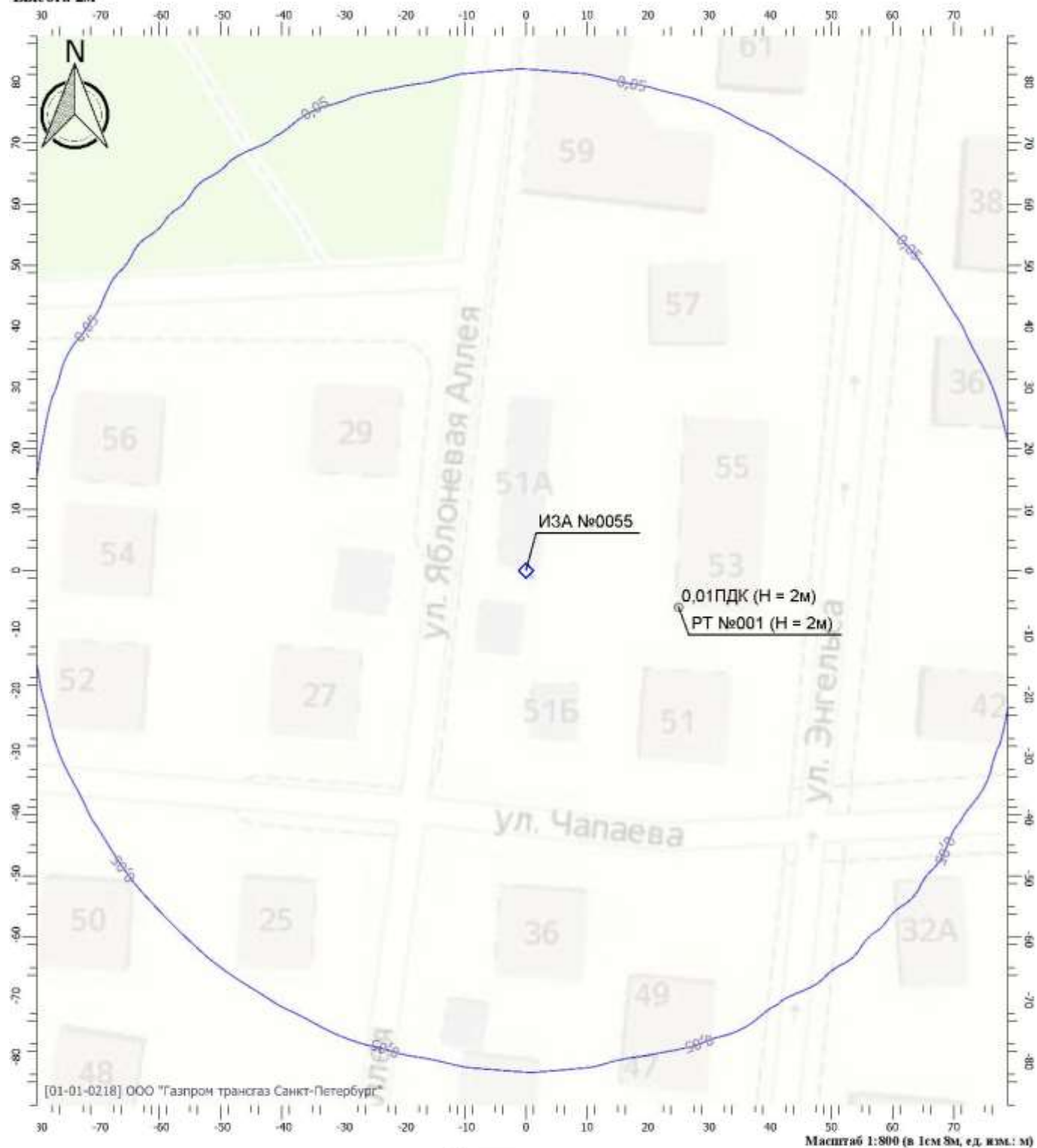
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:42 - 27.07.2021 18:42], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид; пероксид азота)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	более 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:42 - 27.07.2021 18:42], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК	(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК
(0,6 - 0,7) ПДК	(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК	(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК
(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК	(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК	(50 - 100) ПДК
(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК	(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:42 - 27.07.2021 18:42], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

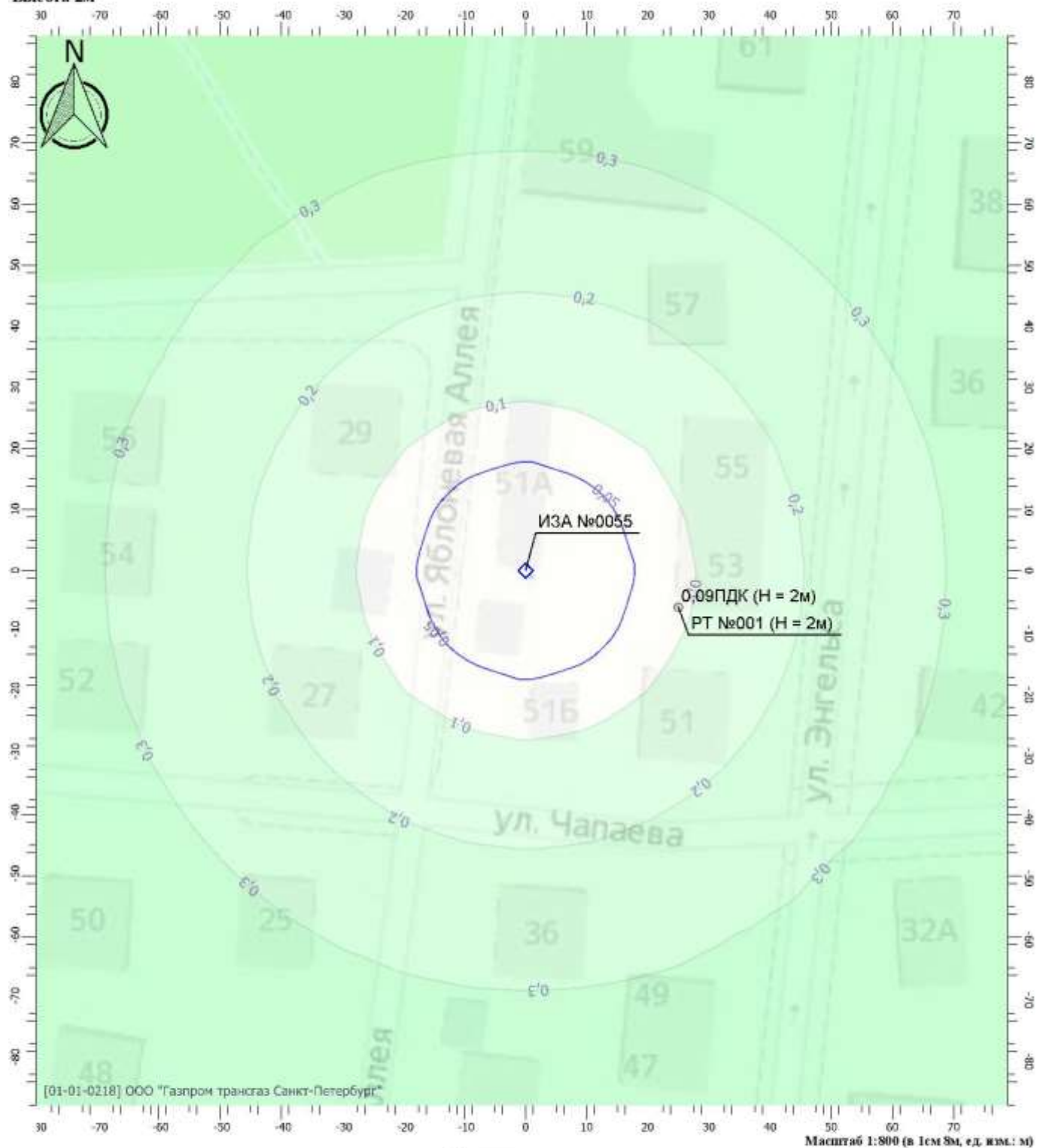
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:42 - 27.07.2021 18:42], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:42 - 27.07.2021 18:42], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК	(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК
(0,6 - 0,7) ПДК	(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК	(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК
(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК	(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК	(50 - 100) ПДК
(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК	(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:42 - 27.07.2021 18:42], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1) ПДК	(0,1 - 0,2) ПДК	(0,2 - 0,3) ПДК	(0,3 - 0,4) ПДК	(0,4 - 0,5) ПДК	(0,5 - 0,6) ПДК
(0,6 - 0,7) ПДК	(0,7 - 0,8) ПДК	(0,8 - 0,9) ПДК	(0,9 - 1) ПДК	(1 - 1,5) ПДК	(1,5 - 2) ПДК	(2 - 3) ПДК
(3 - 4) ПДК	(4 - 5) ПДК	(5 - 7,5) ПДК	(7,5 - 10) ПДК	(10 - 25) ПДК	(25 - 50) ПДК	(50 - 100) ПДК
(100 - 250) ПДК	(250 - 500) ПДК	(500 - 1000) ПДК	(1000 - 5000) ПДК	(5000 - 10000) ПДК	(10000 - 100000) ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 42, Котельная (ул. Энгельса, 51а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Энгельса, 51а)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 40, № цеха: 0													
55	+	1	1	Труба	20	0,40	0,40	3,17	154,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0539212	1,019192	1	0,06	99,12	0,89	0,05	104,34	0,95
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0087622	0,165619	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0206453	0,390228	1	0,03	99,12	0,89	0,03	104,34	0,95
0330	Сера диоксид	0,8864100	16,754472	1	0,37	99,12	0,89	0,34	104,34	0,95
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0876220	1,656186	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000001	1	0,01	99,12	0,89	0,01	104,34	0,95
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0017693	0,033416	1	0,00	99,12	0,89	0,00	104,34	0,95

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
40	0	55	1	1	0,0000001	0,000001	0,0000000
Итого:					1E-007	1,1E-006	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1043,43	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	25,00	-6,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. ул. Энгельса, 55

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	25,00	-6,00	2,00	7,56E-04	7,555E-10	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 18:47 - 27.07.2021 18:47], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 43, Котельная (ул. Колхозная, 8а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Колхозная, 8а)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 42, № цеха: 0													
57	+	1	1	Труба	20	0,43	0,49	3,40	155,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0248779	0,269033	1	0,02	107,60	0,96	0,02	113,19	1,02
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0040427	0,043718	1	0,00	107,60	0,96	0,00	113,19	1,02
0330	Сера диоксид	0,0000895	0,001039	1	0,00	107,60	0,96	0,00	113,19	1,02
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	8,000000E-07	1	0,00	107,60	0,96	0,00	113,19	1,02

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
42	0	57	1	0,0248779	1	0,02	107,60	0,96	0,02	113,19	1,02
Итого:				0,0248779		0,02			0,02		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
42	0	57	1	0,0040427	1	0,00	107,60	0,96	0,00	113,19	1,02
Итого:				0,0040427		0,00			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
42	0	57	1	0,0000895	1	0,00	107,60	0,96	0,00	113,19	1,02
Итого:				0,0000895		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1131,93	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-14,00	29,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Колхозная, 10

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

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	-14,00	29,00	2,00	6,70E-03	0,001	154	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	-14,00	29,00	2,00	5,44E-04	2,177E-04	154	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	-14,00	29,00	2,00	9,64E-06	4,820E-06	154	1,00	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

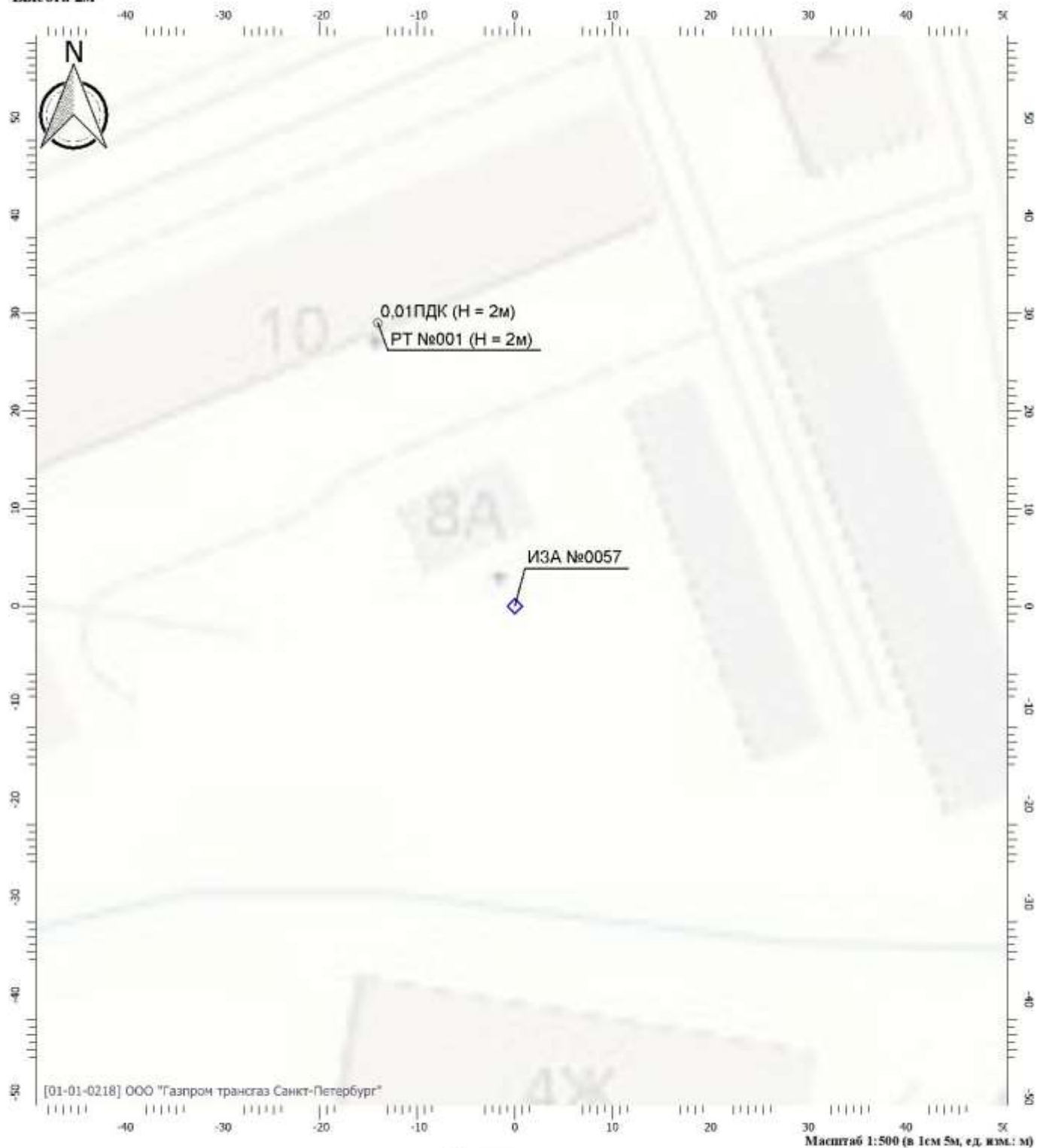
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:55 - 27.07.2021 18:55], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

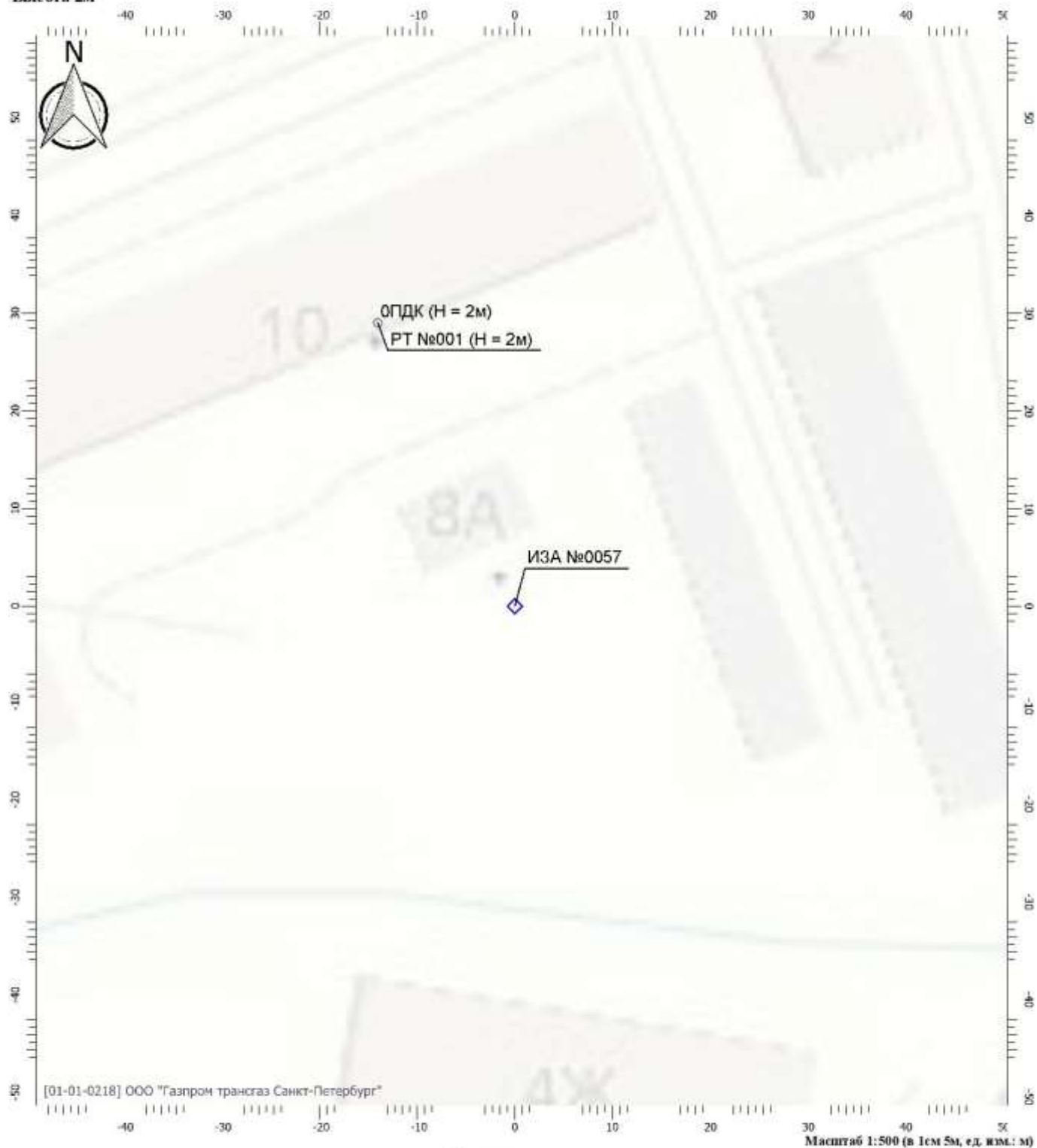
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:55 - 27.07.2021 18:55], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

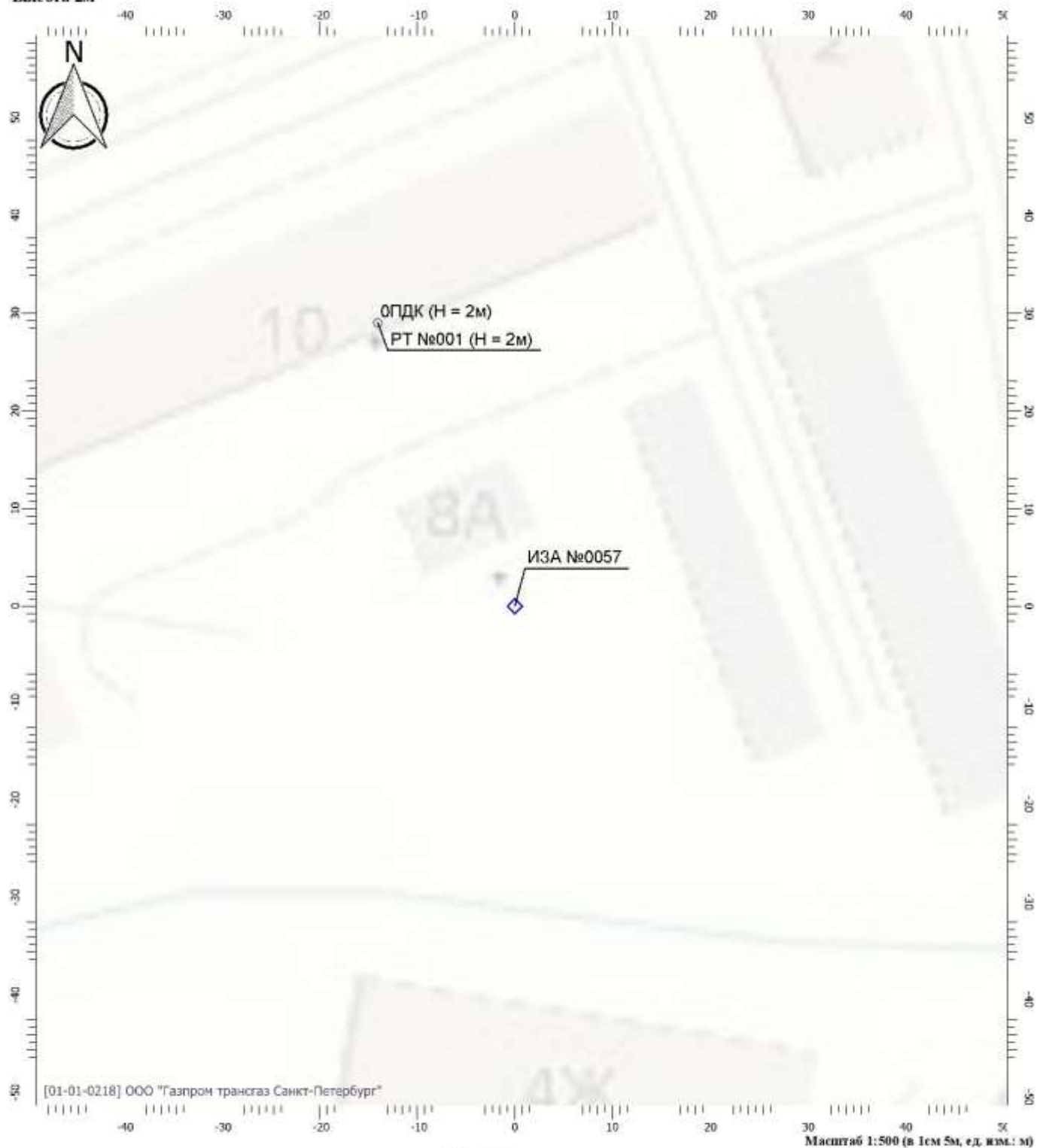
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 18:55 - 27.07.2021 18:55], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 43, Котельная (ул. Колхозная, 8а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Колхозная, 8а)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 42, № цеха: 0													
57	+	1	1	Труба	20	0,43	0,49	3,40	155,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0248779	0,269033	1	0,02	107,60	0,96	0,02	113,19	1,02
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0040427	0,043718	1	0,00	107,60	0,96	0,00	113,19	1,02
0330	Сера диоксид	0,0000895	0,001039	1	0,00	107,60	0,96	0,00	113,19	1,02
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	8,000000E-07	1	0,00	107,60	0,96	0,00	113,19	1,02

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
42	0	57	1	1	0,0000001	8,000000E-07	0,0000000
Итого:					1E-007	8E-007	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1131,93	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-14,00	29,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Колхозная, 10

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-14,00	29,00	2,00	5,98E-04	5,976E-10	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

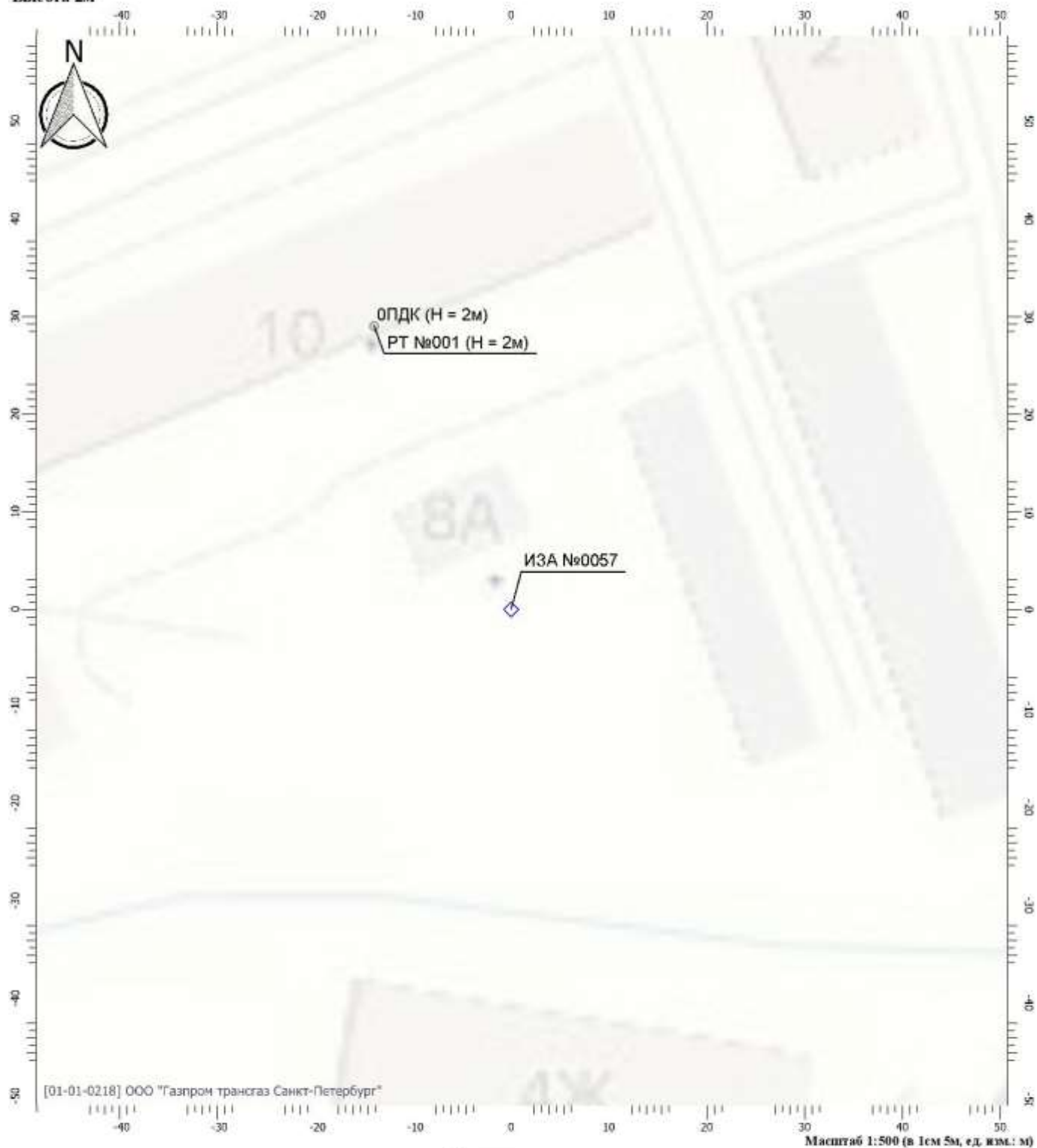
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [29.07.2021 00:30 - 29.07.2021 00:30], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 44, Котельная (ул. Баженова, 21)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Баженова, 21)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 5.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Параметры источников выбросов

Учет:
 "0" - 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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 43, № цеха: 0													
58	+	1	1	Труба №1	15	0,25	0,76	15,50	105,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0244079	0,015130	1	0,02	109,86	1,05	0,02	116,95	1,14
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0039663	0,002459	1	0,00	109,86	1,05	0,00	116,95	1,14
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0073033	0,004622	1	0,01	109,86	1,05	0,01	116,95	1,14
0330	Сера диоксид	0,1089094	0,068924	1	0,04	109,86	1,05	0,04	116,95	1,14
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0387532	0,024525	1	0,00	109,86	1,05	0,00	116,95	1,14
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	8,780000E-08	1	0,00	109,86	1,05	0,00	116,95	1,14

59	+	1	1	Труба №2	15	0,25	0,77	15,60	106,00	1	1,50		0,00
											-0,50		

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)	0,0218302	0,289757	1	0,02	110,55	1,05	0,02	117,60	1,15
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0035474	0,047085	1	0,00	110,55	1,05	0,00	117,60	1,15
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0065521	0,008851	1	0,01	110,55	1,05	0,01	117,60	1,15
0330	Сера диоксид	0,0977073	1,319904	1	0,04	110,55	1,05	0,03	117,60	1,15
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0347671	0,469661	1	0,00	110,55	1,05	0,00	117,60	1,15
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000002	1	0,01	110,55	1,05	0,01	117,60	1,15

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
43	0	58	1	0,0244079	1	0,02	109,86	1,05	0,02	116,95	1,14
43	0	59	1	0,0218302	1	0,02	110,55	1,05	0,02	117,60	1,15
Итого:				0,0462381		0,05			0,04		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
43	0	58	1	0,0039663	1	0,00	109,86	1,05	0,00	116,95	1,14
43	0	59	1	0,0035474	1	0,00	110,55	1,05	0,00	117,60	1,15
Итого:				0,0075137		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
43	0	58	1	0,0073033	1	0,01	109,86	1,05	0,01	116,95	1,14
43	0	59	1	0,0065521	1	0,01	110,55	1,05	0,01	117,60	1,15
Итого:				0,0138554		0,02			0,02		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
43	0	58	1	0,1089094	1	0,04	109,86	1,05	0,04	116,95	1,14
43	0	59	1	0,0977073	1	0,04	110,55	1,05	0,03	117,60	1,15
Итого:				0,2066167		0,08			0,07		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
43	0	58	1	0,0387532	1	0,00	109,86	1,05	0,00	116,95	1,14
43	0	59	1	0,0347671	1	0,00	110,55	1,05	0,00	117,60	1,15
Итого:				0,0735203		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1175,99	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-11,00	-58,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Баженова, 19

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

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	-11,00	-58,50	2,00	0,03	0,006	11	1,10	-	-	-	-	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	-11,00	-58,50	2,00	2,30E-03	9,200E-04	11	1,10	-	-	-	-	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	-11,00	-58,50	2,00	0,01	0,002	11	1,10	-	-	-	-	0

Вещество: 0330 Сера диоксид

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-11,00	-58,50	2,00	0,05	0,025	11	1,10	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-11,00	-58,50	2,00	1,80Е-03	0,009	11	1,10	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 19:05 - 27.07.2021 19:05], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 19:05 - 27.07.2021 19:05], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот моноксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 19:05 - 27.07.2021 19:05], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

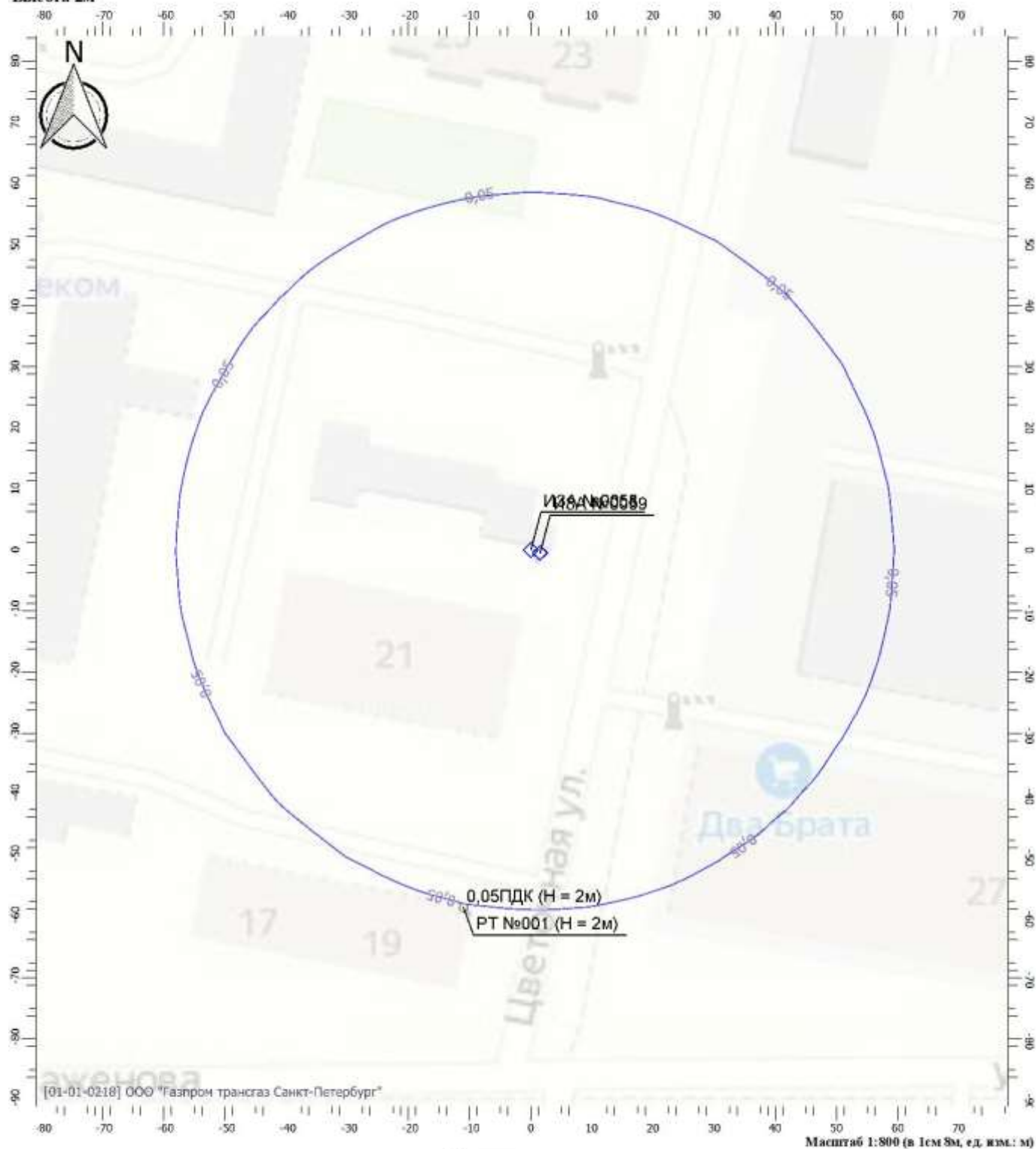
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 19:05 - 27.07.2021 19:05], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 19:05 - 27.07.2021 19:05], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 44, Котельная (ул. Баженова, 21)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Баженова, 21)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Параметры источников выбросов

Учет:
 "0" - 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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 43, № цеха: 0													
58	+	1	1	Труба №1	15	0,25	0,76	15,50	105,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0244079	0,015130	1	0,02	109,86	1,05	0,02	116,95	1,14
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0039663	0,002459	1	0,00	109,86	1,05	0,00	116,95	1,14
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0073033	0,004622	1	0,01	109,86	1,05	0,01	116,95	1,14
0330	Сера диоксид	0,1089094	0,068924	1	0,04	109,86	1,05	0,04	116,95	1,14
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0387532	0,024525	1	0,00	109,86	1,05	0,00	116,95	1,14
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	8,780000E-08	1	0,00	109,86	1,05	0,00	116,95	1,14

59	+	1	1	Труба №2	15	0,25	0,77	15,60	106,00	1	1,50	0,00	0,00
											-0,50	0,00	

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)	0,0218302	0,289757	1	0,02	110,55	1,05	0,02	117,60	1,15
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0035474	0,047085	1	0,00	110,55	1,05	0,00	117,60	1,15
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0065521	0,008851	1	0,01	110,55	1,05	0,01	117,60	1,15
0330	Сера диоксид	0,0977073	1,319904	1	0,04	110,55	1,05	0,03	117,60	1,15
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0347671	0,469661	1	0,00	110,55	1,05	0,00	117,60	1,15
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000002	1	0,01	110,55	1,05	0,01	117,60	1,15

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
43	0	58	1	1	0,0000001	8,780000E-08	0,0000000
43	0	59	1	1	0,0000001	0,0000002	0,0000000
Итого:					2E-007	2,0878E-006	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1175,99	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-11,00	-58,50	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Баженова, 19

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-11,00	-58,50	2,00	2,45Е-03	2,453Е-09	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 19:17 - 27.07.2021 19:17], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 45, Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 44, № цеха: 0													
60	+	1	1	Труба	16	0,49	0,88	4,69	200,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,4383610	1,790892	1	0,33	129,23	1,39	0,31	134,11	1,45
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0712337	0,291020	1	0,03	129,23	1,39	0,02	134,11	1,45
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,9105474	5,297748	1	0,91	129,23	1,39	0,85	134,11	1,45
0330	Сера диоксид	0,3139344	1,826533	1	0,09	129,23	1,39	0,09	134,11	1,45
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,9621330	5,597884	1	0,03	129,23	1,39	0,03	134,11	1,45
0703	Бенз/а/пирен	0,0000024	0,000014	1	0,07	129,23	1,39	0,06	134,11	1,45
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,6314464	3,673882	1	0,31	129,23	1,39	0,30	134,11	1,45

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
44	0	60	1	0,4383610	1	0,33	129,23	1,39	0,31	134,11	1,45
Итого:				0,4383610		0,33			0,31		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
44	0	60	1	0,0712337	1	0,03	129,23	1,39	0,02	134,11	1,45
Итого:				0,0712337		0,03			0,02		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
44	0	60	1	0,9105474	1	0,91	129,23	1,39	0,85	134,11	1,45
Итого:				0,9105474		0,91			0,85		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
44	0	60	1	0,3139344	1	0,09	129,23	1,39	0,09	134,11	1,45
Итого:				0,3139344		0,09			0,09		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
44	0	60	1	0,9621330	1	0,03	129,23	1,39	0,03	134,11	1,45
Итого:				0,9621330		0,03			0,03		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
44	0	60	1	0,6314464	1	0,31	129,23	1,39	0,30	134,11	1,45
Итого:				0,6314464		0,31			0,30		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1341,07	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-28,00	11,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Баженова, 19

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

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	-28,00	11,00	2,00	0,07	0,013	111	1,40	-	-	-	-	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	-28,00	11,00	2,00	5,46E-03	0,002	111	1,40	-	-	-	-	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	-28,00	11,00	2,00	0,19	0,028	111	1,40	-	-	-	-	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	-28,00	11,00	2,00	0,02	0,010	111	1,40	-	-	-	-	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	
1	-28,00	11,00	2,00	5,90E-03	0,029	111	1,40	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)
Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-28,00	11,00	2,00	0,06	0,019	111	1,40	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

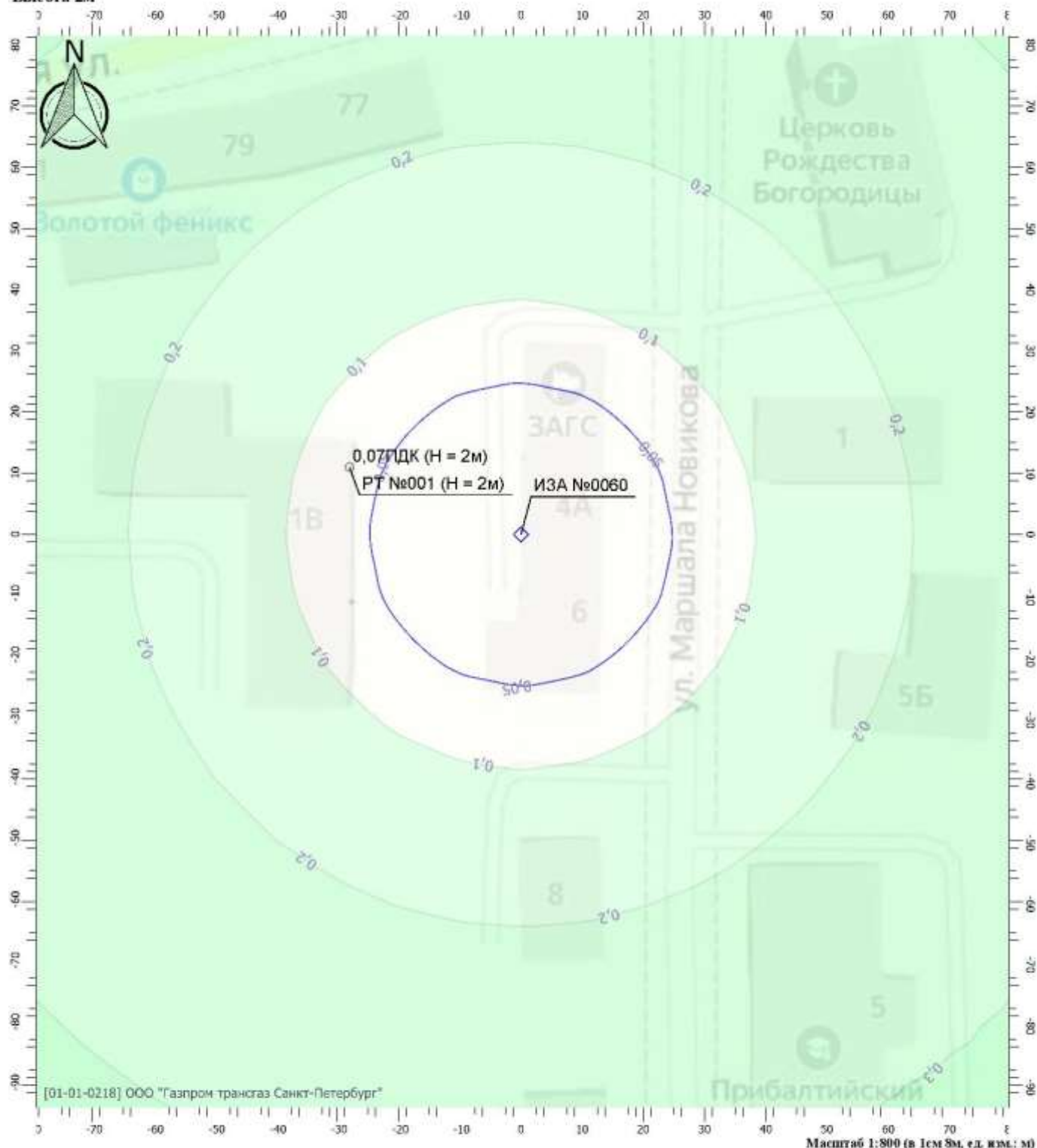
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 19:27 - 27.07.2021 19:27], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	100000 - 250000 ПДК
						более 250000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

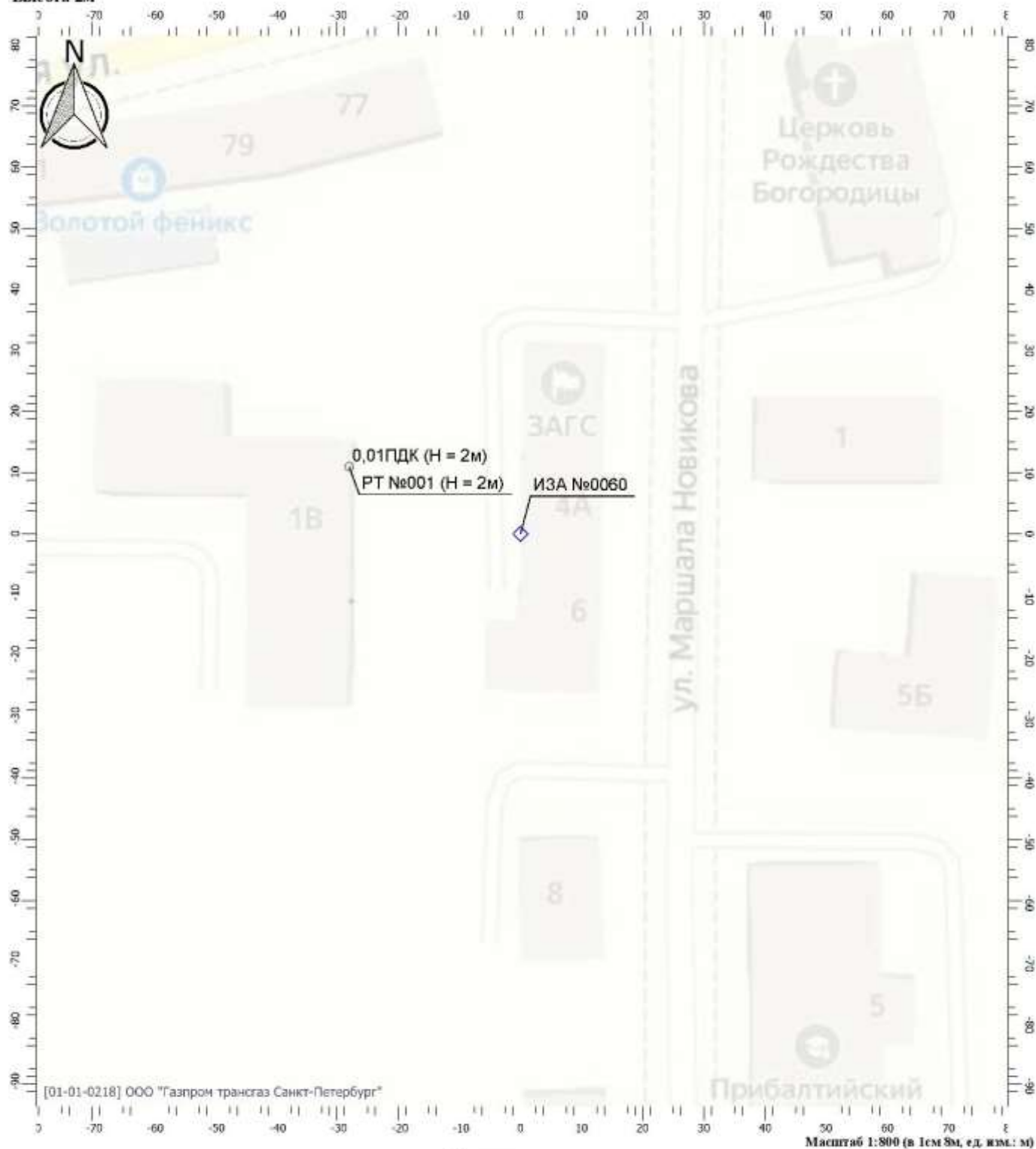
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 19:27 - 27.07.2021 19:27], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

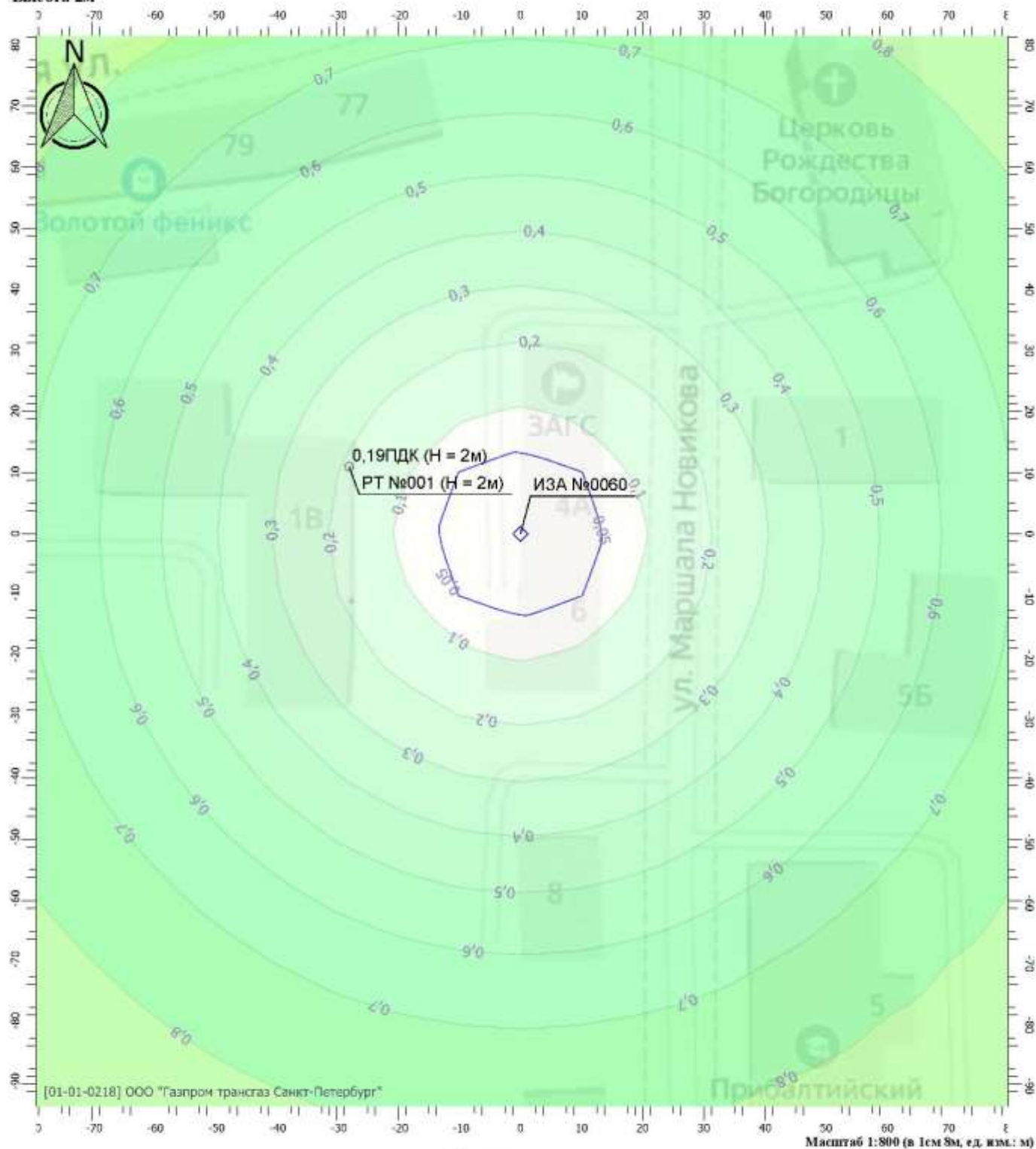
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 19:27 - 27.07.2021 19:27], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

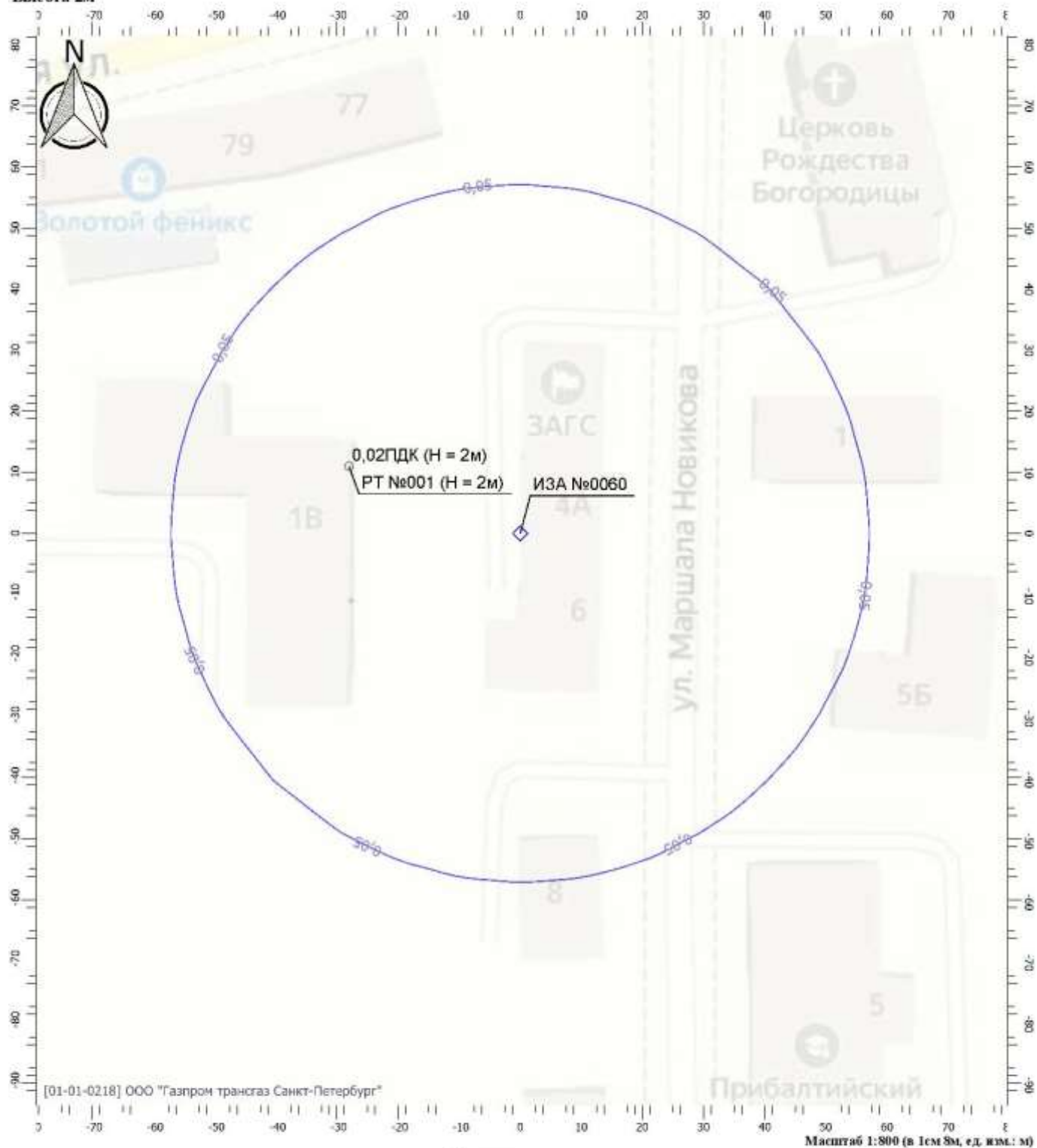
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 19:27 - 27.07.2021 19:27], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0.05 - 0.1 ПДК	0.1 - 0.2 ПДК	0.2 - 0.3 ПДК	0.3 - 0.4 ПДК	0.4 - 0.5 ПДК	0.5 - 0.6 ПДК
0.6 - 0.7 ПДК	0.7 - 0.8 ПДК	0.8 - 0.9 ПДК	0.9 - 1 ПДК	1 - 1.5 ПДК	1.5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7.5 ПДК	7.5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

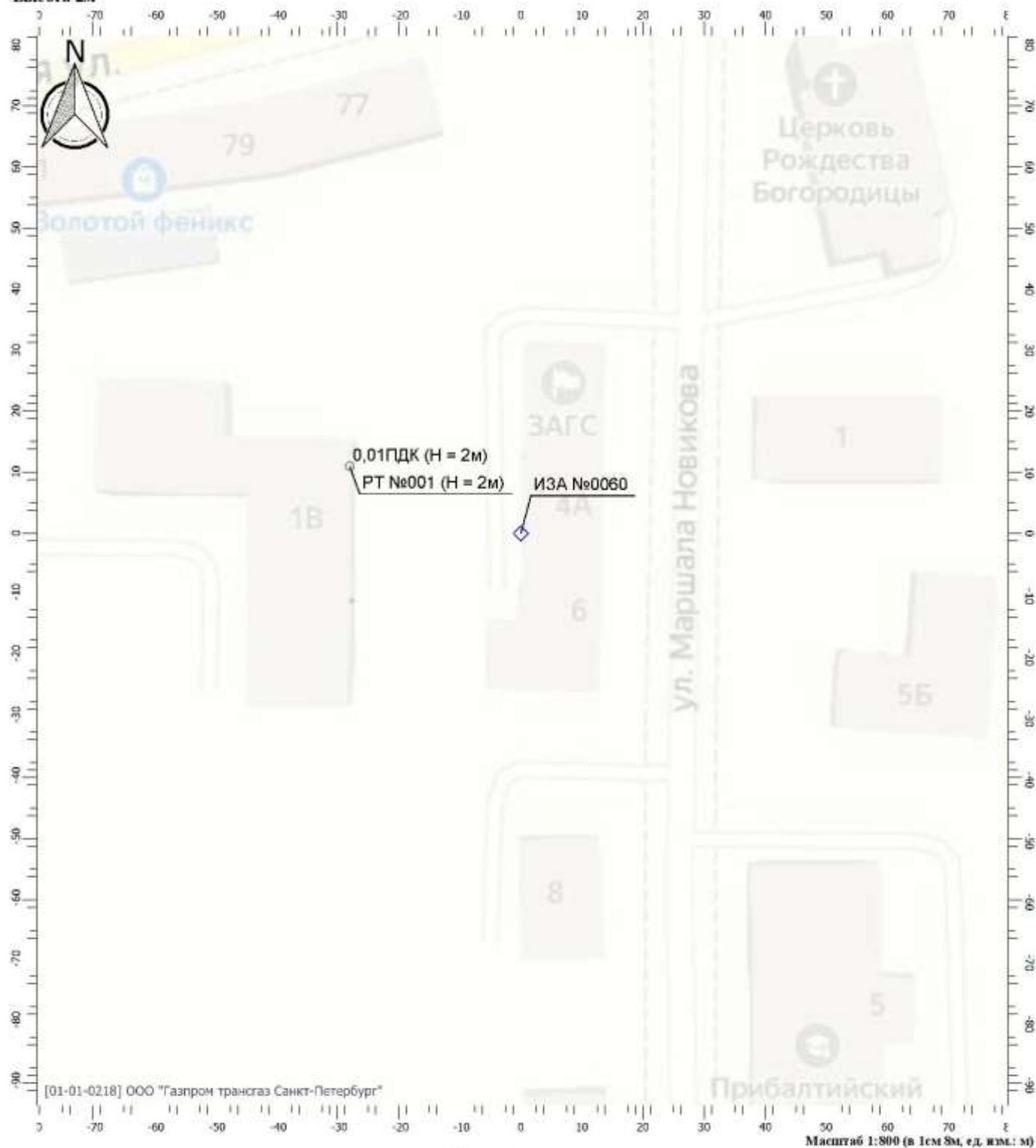
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 19:27 - 27.07.2021 19:27], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Отчет

Высота 2м



0 и ниже пдк	0,05 - 0,1 пдк	0,1 - 0,2 пдк	0,2 - 0,3 пдк	0,3 - 0,4 пдк	0,4 - 0,5 пдк	0,5 - 0,6 пдк
0,6 - 0,7 пдк	0,7 - 0,8 пдк	0,8 - 0,9 пдк	0,9 - 1 пдк	1 - 1,5 пдк	1,5 - 2 пдк	2 - 3 пдк
3 - 4 пдк	4 - 5 пдк	5 - 7,5 пдк	7,5 - 10 пдк	10 - 25 пдк	25 - 50 пдк	50 - 100 пдк
100 - 250 пдк	250 - 500 пдк	500 - 1000 пдк	1000 - 5000 пдк	5000 - 10000 пдк	10000 - 100000 пдк	выше 100000 пдк

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 45, Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Маршала Новикова, 4–6)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устъя (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 44, № цеха: 0													
60	+	1	1	Труба	16	0,49	0,88	4,69	200,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,4383610	1,790892	1	0,33	129,23	1,39	0,31	134,11	1,45
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0712337	0,291020	1	0,03	129,23	1,39	0,02	134,11	1,45
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,9105474	5,297748	1	0,91	129,23	1,39	0,85	134,11	1,45
0330	Сера диоксид	0,3139344	1,826533	1	0,09	129,23	1,39	0,09	134,11	1,45
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,9621330	5,597884	1	0,03	129,23	1,39	0,03	134,11	1,45
0703	Бенз/а/пирен	0,0000024	0,000014	1	0,07	129,23	1,39	0,06	134,11	1,45
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,6314464	3,673882	1	0,31	129,23	1,39	0,30	134,11	1,45

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
44	0	60	1	1	0,0000024	0,000014	0,0000000
Итого:					2,4E-006	1,4E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100.00	0.00	100.00	0.00	200.00	1341.07	10.00	10.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-28,00	11,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Баженова, 19

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-28,00	11,00	2,00	7,36Е-03	7,359Е-09	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

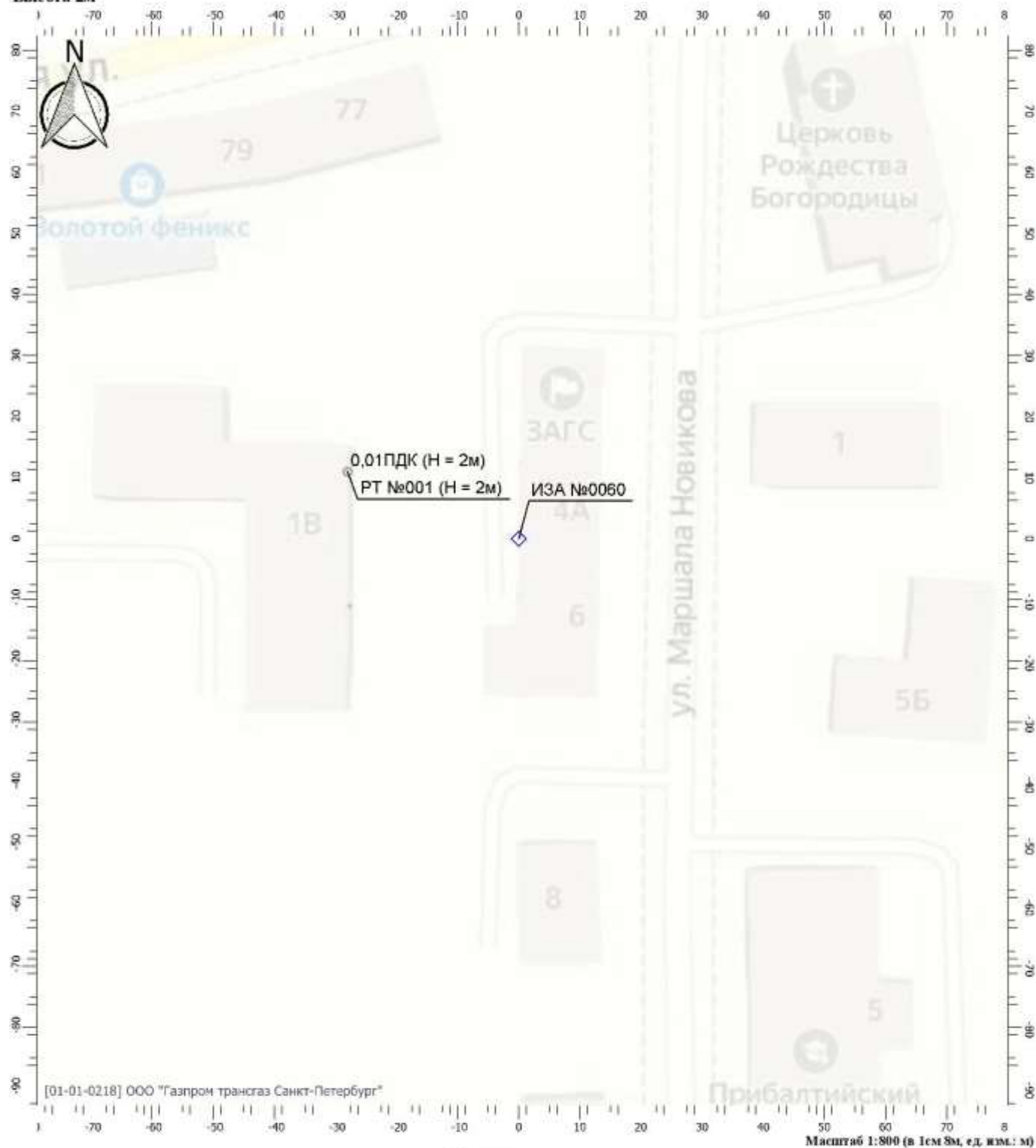
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 19:30 - 27.07.2021 19:30], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 46, Котельная (ул. Можайская, 30)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Можайская, 30)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 45, № цеха: 0													
61	+	1	1	Труба	19	0,39	1,19	10,00	273,50	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,4879113	1,990218	1	0,17	185,67	1,63	0,17	190,53	1,68
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0792856	0,323410	1	0,01	185,67	1,63	0,01	190,53	1,68
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,9388493	4,257380	1	0,45	185,67	1,63	0,43	190,53	1,68
0330	Сера диоксид	0,2987928	1,403806	1	0,04	185,67	1,63	0,04	190,53	1,68
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,9920382	4,498574	1	0,01	185,67	1,63	0,01	190,53	1,68
0703	Бенз/а/пирен	0,0000024	0,000014	1	0,03	185,67	1,63	0,03	190,53	1,68
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,6510732	2,952408	1	0,16	185,67	1,63	0,15	190,53	1,68

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
45	0	61	1	0,4879113	1	0,17	185,67	1,63	0,17	190,53	1,68
Итого:				0,4879113		0,17			0,17		

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
45	0	61	1	0,0792856	1	0,01	185,67	1,63	0,01	190,53	1,68
Итого:				0,0792856		0,01			0,01		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
45	0	61	1	0,9388493	1	0,45	185,67	1,63	0,43	190,53	1,68
Итого:				0,9388493		0,45			0,43		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
45	0	61	1	0,2987928	1	0,04	185,67	1,63	0,04	190,53	1,68
Итого:				0,2987928		0,04			0,04		

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
45	0	61	1	0,9920382	1	0,01	185,67	1,63	0,01	190,53	1,68
Итого:				0,9920382		0,01			0,01		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
45	0	61	1	0,6510732	1	0,16	185,67	1,63	0,15	190,53	1,68
Итого:				0,6510732		0,16			0,15		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
------	---	---------	-------	-------	---------	-------	-------	---	-----	-----

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1905,33	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-18,00	13,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Баумана, 21

Результаты расчета по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:

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

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	-18,00	13,00	2,00	0,01	0,002	126	1,60	-	-	-	-	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	-18,00	13,00	2,00	9,42E-04	3,769E-04	126	1,60	-	-	-	-	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	-18,00	13,00	2,00	0,03	0,004	126	1,60	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-18,00	13,00	2,00	2,84Е-03	0,001	126	1,60	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-18,00	13,00	2,00	9,43Е-04	0,005	126	1,60	-	-	-	-	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-18,00	13,00	2,00	0,01	0,003	126	1,60	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

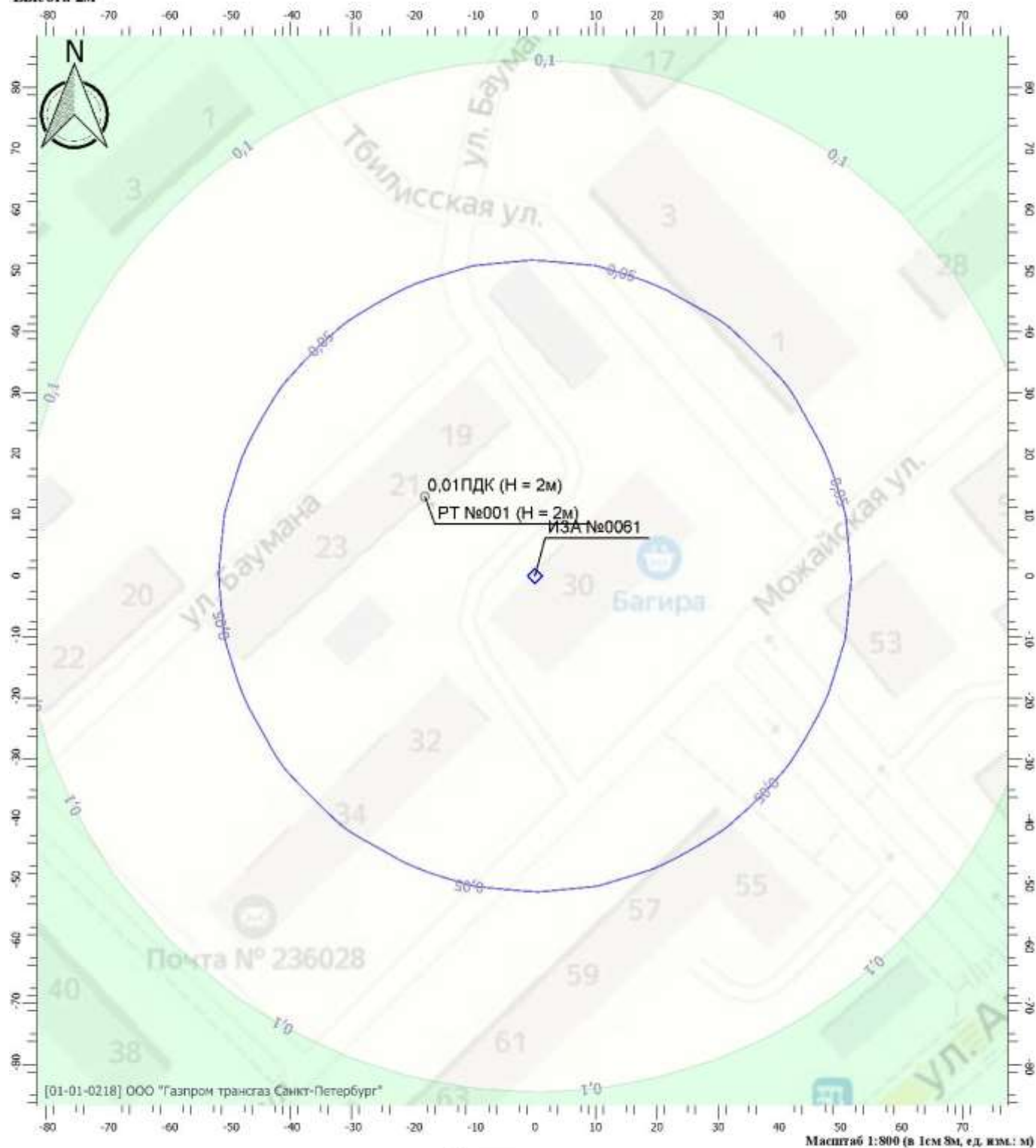
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 19:44 - 27.07.2021 19:44], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	100000 - 1000000 ПДК
						более 1000000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 19:44 - 27.07.2021 19:44], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

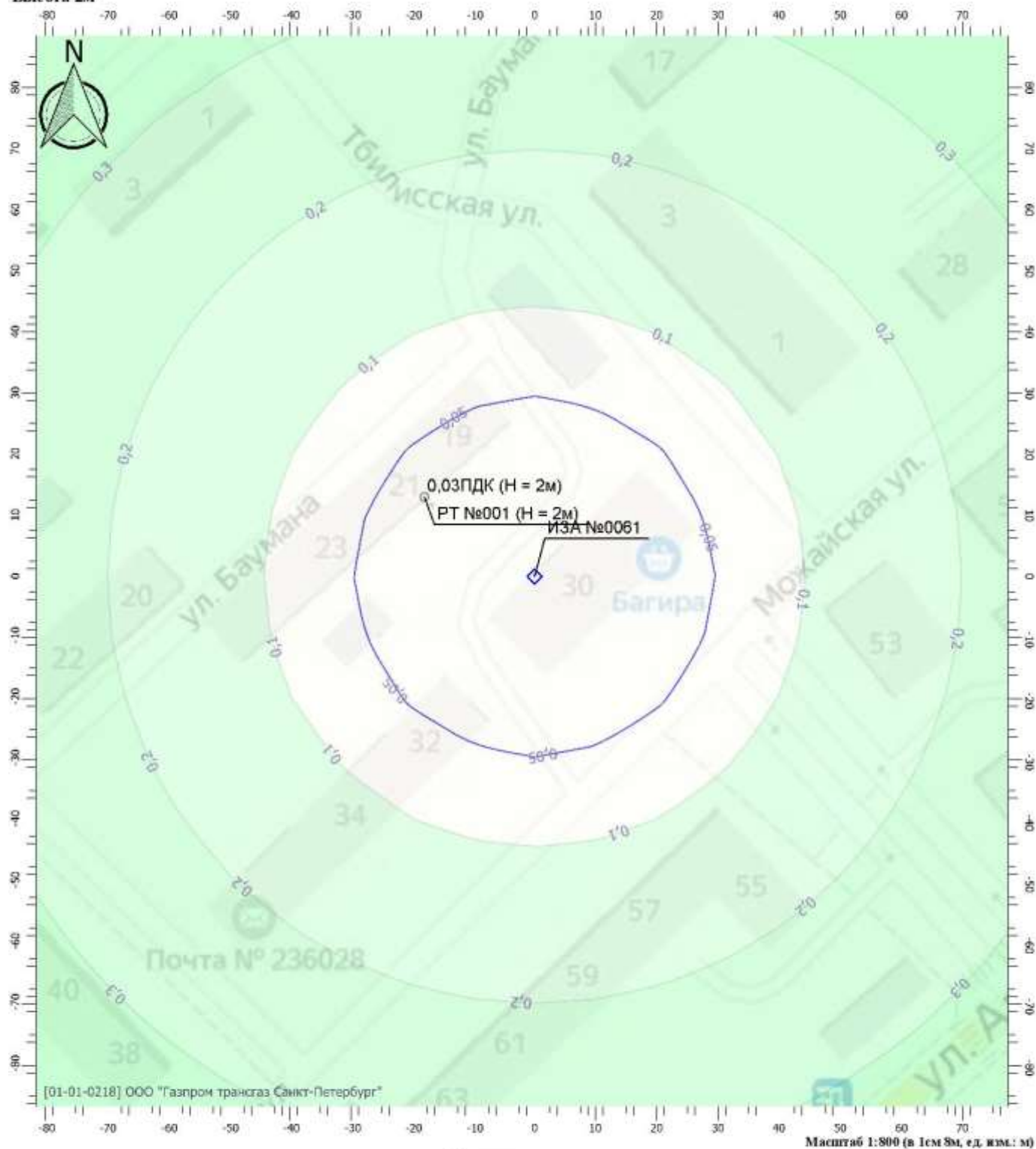
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 19:44 - 27.07.2021 19:44], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	более 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 19:44 - 27.07.2021 19:44], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 19:44 - 27.07.2021 19:44], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Отчет

Высота 2м



0 и менее пдк	(0,05 - 0,1) пдк	(0,1 - 0,2) пдк	(0,2 - 0,3) пдк	(0,3 - 0,4) пдк	(0,4 - 0,5) пдк	(0,5 - 0,6) пдк
(0,6 - 0,7) пдк	(0,7 - 0,8) пдк	(0,8 - 0,9) пдк	(0,9 - 1) пдк	(1 - 1,5) пдк	(1,5 - 2) пдк	(2 - 3) пдк
(3 - 4) пдк	(4 - 5) пдк	(5 - 7,5) пдк	(7,5 - 10) пдк	(10 - 25) пдк	(25 - 50) пдк	(50 - 100) пдк
(100 - 250) пдк	(250 - 500) пдк	(500 - 1000) пдк	(1000 - 5000) пдк	(5000 - 10000) пдк	(10000 - 100000) пдк	выше 100000 пдк

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 46, Котельная (ул. Можайская, 30)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Можайская, 30)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 45, № цеха: 0													
61	+	1	1	Труба	19	0,39	1,19	10,00	273,50	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,4879113	1,990218	1	0,17	185,67	1,63	0,17	190,53	1,68
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0792856	0,323410	1	0,01	185,67	1,63	0,01	190,53	1,68
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,9388493	4,257380	1	0,45	185,67	1,63	0,43	190,53	1,68
0330	Сера диоксид	0,2987928	1,403806	1	0,04	185,67	1,63	0,04	190,53	1,68
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,9920382	4,498574	1	0,01	185,67	1,63	0,01	190,53	1,68
0703	Бенз/а/пирен	0,0000024	0,000014	1	0,03	185,67	1,63	0,03	190,53	1,68
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,6510732	2,952408	1	0,16	185,67	1,63	0,15	190,53	1,68

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
45	0	61	1	1	0,0000024	0,000014	0,0000000
Итого:					2,4E-006	1,4E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1905,33	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-18,00	13,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Баумана, 21

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-18,00	13,00	2,00	1,28Е-03	1,280Е-09	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 19:49 - 27.07.2021 19:49], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 47, Котельная (ул. Дзержинского, 147)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Дзержинского, 147)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 46, № цеха: 0													
62	+	1	1	Труба №1	5	0,18	0,12	4,83	161,20	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0069196	0,103426	1	0,00	0,00	0,00	0,10	34,45	1,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011244	0,016807	1	0,00	0,00	0,00	0,01	34,45	1,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006568	0,004838	1	0,00	0,00	0,00	0,00	34,45	1,00
0703	Бенз/а/пирен	1,0300000E-08	1,514000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,01	34,45	1,00

63		1	1	Труба №2	5	0,18	0,12	4,83	177,60	1	0,80		0,00
											0,40		

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)	0,0069196	0,103426	1	0,00	0,00	0,00	0,09	35,33	1,03
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011244	0,016807	1	0,00	0,00	0,00	0,01	35,33	1,03
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006568	0,004838	1	0,00	0,00	0,00	0,00	35,33	1,03
0703	Бенз/а/пирен	1,0300000E-08	1,514000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,01	35,33	1,03

64		1	1	Труба №3	5	0,18	0,12	4,83	147,30	1	-0,20		0,00
											-1,10		

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)	0,0069196	0,103426	1	0,00	0,00	0,00	0,10	33,65	0,97
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011244	0,016807	1	0,00	0,00	0,00	0,01	33,65	0,97
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006568	0,004838	1	0,00	0,00	0,00	0,00	33,65	0,97
0703	Бенз/а/пирен	1,0300000E-08	1,514000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,01	33,65	0,97

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
46	0	62	1	0,0069196	1	0,00	0,00	0,00	0,10	34,45	1,00
46	0	63	1	0,0069196	1	0,00	0,00	0,00	0,09	35,33	1,03
46	0	64	1	0,0069196	1	0,00	0,00	0,00	0,10	33,65	0,97
Итого:				0,0207588		0,00			0,29		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
46	0	62	1	0,0011244	1	0,00	0,00	0,00	0,01	34,45	1,00
46	0	63	1	0,0011244	1	0,00	0,00	0,00	0,01	35,33	1,03
46	0	64	1	0,0011244	1	0,00	0,00	0,00	0,01	33,65	0,97
Итого:				0,0033732		0,00			0,02		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
46	0	62	1	0,0006568	1	0,00	0,00	0,00	0,00	34,45	1,00
46	0	63	1	0,0006568	1	0,00	0,00	0,00	0,00	35,33	1,03
46	0	64	1	0,0006568	1	0,00	0,00	0,00	0,00	33,65	0,97
Итого:				0,0019704		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	336,03	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-18,00	28,00	2,00	точка пользователя	Корпус ГБУЗ КО Городская больница № 2

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

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	-18,00	28,00	2,00	0,10	0,019	147	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	-18,00	28,00	2,00	7,73E-03	0,003	147	1,00	-	-	-	-	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	
1	-18,00	28,00	2,00	3,61E-04	0,002	147	1,00	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 20:18 - 27.07.2021 20:18], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 20:18 - 27.07.2021 20:18], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 20:18 - 27.07.2021 20:18], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 47, Котельная (ул. Дзержинского, 147)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Дзержинского, 147)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 46, № цеха: 0													
62	+	1	1	Труба №1	5,5	0,18	0,12	4,83	161,20	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0069196	0,103426	1	0,00	0,00	0,00	0,10	34,45	1,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011244	0,016807	1	0,00	0,00	0,00	0,01	34,45	1,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006568	0,004838	1	0,00	0,00	0,00	0,00	34,45	1,00
0703	Бенз/а/пирен	1,0300000E-08	1,514000E-07	1	0,00	0,00	0,00	0,01	34,45	1,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
46	0	62	1	1	1,0300000E-08	1,514000E-07	0,0000000
Итого:					1,03E-008	1,514E-007	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	336,03	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-18,00	28,00	2,00	точка пользователя	Корпус ГБУЗ КО Городская больница № 2

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-18,00	28,00	2,00	3,28E-03	3,279E-09	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 20:23 - 27.07.2021 20:23], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 48, Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 47, № цеха: 0													
65	+	1	1	Труба	26	0,60	1,58	5,60	186,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,1164089	1,997672	1	0,03	207,75	1,40	0,03	216,37	1,46
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0189164	0,324622	1	0,00	207,75	1,40	0,00	216,37	1,46
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,2940140	5,817140	1	0,10	207,75	1,40	0,09	216,37	1,46
0330	Сера диоксид	0,1013688	2,005607	1	0,01	207,75	1,40	0,01	216,37	1,46
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3106708	6,146700	1	0,00	207,75	1,40	0,00	216,37	1,46
0703	Бенз/а/пирен	0,0000012	0,000024	1	0,04	207,75	1,40	0,03	216,37	1,46
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,2038928	4,034070	1	0,03	207,75	1,40	0,03	216,37	1,46

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
47	0	65	1	0,1164089	1	0,03	207,75	1,40	0,03	216,37	1,46
Итого:				0,1164089		0,03			0,03		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
47	0	65	1	0,0189164	1	0,00	207,75	1,40	0,00	216,37	1,46
Итого:				0,0189164		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
47	0	65	1	0,2940140	1	0,10	207,75	1,40	0,09	216,37	1,46
Итого:				0,2940140		0,10			0,09		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
47	0	65	1	0,1013688	1	0,01	207,75	1,40	0,01	216,37	1,46
Итого:				0,1013688		0,01			0,01		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
47	0	65	1	0,3106708	1	0,00	207,75	1,40	0,00	216,37	1,46
Итого:				0,3106708		0,00			0,00		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
47	0	65	1	0,2038928	1	0,03	207,75	1,40	0,03	216,37	1,46
Итого:				0,2038928		0,03			0,03		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	2163,72	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	2,00	12,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Павлика Морозова, 146-156

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

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	2,00	12,00	2,00	4,68E-04	9,361E-05	189	1,40	-	-	-	-	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	2,00	12,00	2,00	3,80E-05	1,521E-05	189	1,40	-	-	-	-	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	2,00	12,00	2,00	1,58E-03	2,364E-04	189	1,40	-	-	-	-	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	2,00	12,00	2,00	1,63E-04	8,151E-05	189	1,40	-	-	-	-	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	
1	2,00	12,00	2,00	5,00E-05	2,498E-04	189	1,40	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)
Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	2,00	12,00	2,00	5,47Е-04	1,640Е-04	189	1,40	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 20:33 - 27.07.2021 20:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 20:33 - 27.07.2021 20:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот моноксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:800 (в 1см 8м, ед. изм.: м)

Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 20:33 - 27.07.2021 20:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

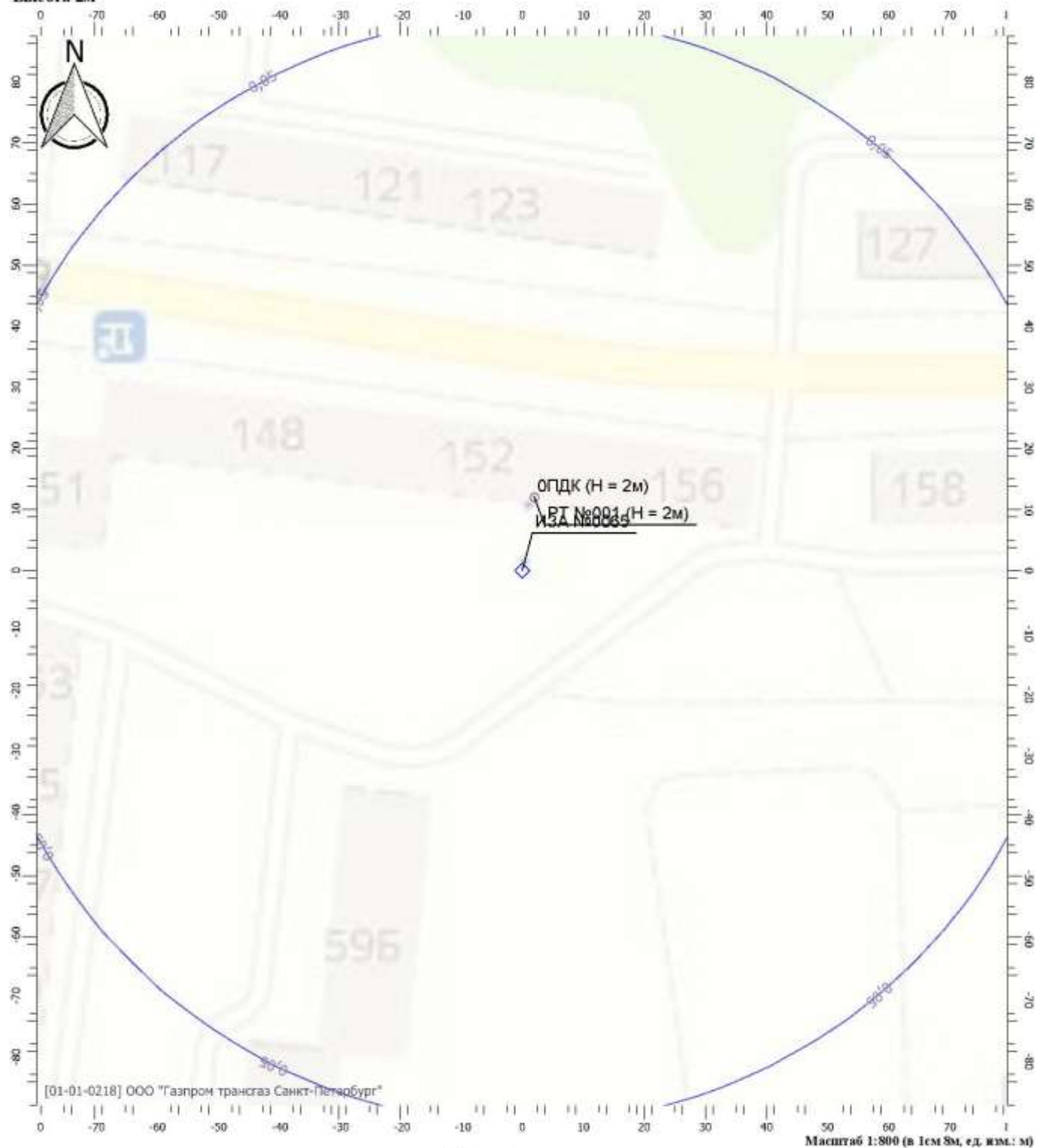


Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 20:33 - 27.07.2021 20:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 20:33 - 27.07.2021 20:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 20:33 - 27.07.2021 20:33], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 48, Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Павлика Морозова, 146-156)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 47, № цеха: 0													
65	+	1	1	Труба	26	0,60	1,58	5,60	186,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,1164089	1,997672	1	0,03	207,75	1,40	0,03	216,37	1,46
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0189164	0,324622	1	0,00	207,75	1,40	0,00	216,37	1,46
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,2940140	5,817140	1	0,10	207,75	1,40	0,09	216,37	1,46
0330	Сера диоксид	0,1013688	2,005607	1	0,01	207,75	1,40	0,01	216,37	1,46
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3106708	6,146700	1	0,00	207,75	1,40	0,00	216,37	1,46
0703	Бенз/а/пирен	0,0000012	0,000024	1	0,04	207,75	1,40	0,03	216,37	1,46
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,2038928	4,034070	1	0,03	207,75	1,40	0,03	216,37	1,46

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
47	0	65	1	1	0,0000012	0,000024	0,0000000
Итого:					1,2E-006	2,4E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	2163,72	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2,00	12,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Павлика Морозова, 146-156

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	2,00	12,00	2,00	9,66E-05	9,659E-11	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 20:36 - 27.07.2021 20:36], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 49, Котельная (ул. Лесопарковая, 38)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Лесопарковая, 38)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 48, № цеха: 0													
66	+	1	1	Труба	25	0,50	0,14	0,72	122,50	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0905939	1,466398	1	0,14	69,35	0,54	0,13	74,42	0,58
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0147215	0,238290	1	0,01	69,35	0,54	0,01	74,42	0,58
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1338351	2,433703	1	0,28	69,35	0,54	0,25	74,42	0,58
0330	Сера диоксид	0,2480039	4,509788	1	0,15	69,35	0,54	0,14	74,42	0,58
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1251465	2,275707	1	0,01	69,35	0,54	0,01	74,42	0,58
0703	Бенз/а/пирен	0,0000015	0,000025	1	0,25	69,35	0,54	0,23	74,42	0,58
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3434484	6,245382	1	0,36	69,35	0,54	0,32	74,42	0,58

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
48	0	66	1	0,0905939	1	0,14	69,35	0,54	0,13	74,42	0,58
Итого:				0,0905939		0,14			0,13		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
48	0	66	1	0,0147215	1	0,01	69,35	0,54	0,01	74,42	0,58
Итого:				0,0147215		0,01			0,01		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
48	0	66	1	0,1338351	1	0,28	69,35	0,54	0,25	74,42	0,58
Итого:				0,1338351		0,28			0,25		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
48	0	66	1	0,2480039	1	0,15	69,35	0,54	0,14	74,42	0,58
Итого:				0,2480039		0,15			0,14		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
48	0	66	1	0,1251465	1	0,01	69,35	0,54	0,01	74,42	0,58
Итого:				0,1251465		0,01			0,01		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
48	0	66	1	0,3434484	1	0,36	69,35	0,54	0,32	74,42	0,58
Итого:				0,3434484		0,36			0,32		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	744,22	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	-19,00	-2,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Лесопарковая, 38

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

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	-19,00	-2,00	2,00	0,03	0,007	84	0,60	-	-	-	-	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	-19,00	-2,00	2,00	2,77E-03	0,001	84	0,60	-	-	-	-	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	-19,00	-2,00	2,00	0,07	0,010	84	0,60	-	-	-	-	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	-19,00	-2,00	2,00	0,04	0,019	84	0,60	-	-	-	-	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	
1	-19,00	-2,00	2,00	1,89E-03	0,009	84	0,60	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)
Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-19,00	-2,00	2,00	0,09	0,026	84	0,60	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 20:56 - 27.07.2021 20:56], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0,05 - 0,1 ПДК	0,1 - 0,2 ПДК	0,2 - 0,3 ПДК	0,3 - 0,4 ПДК	0,4 - 0,5 ПДК	0,5 - 0,6 ПДК
0,6 - 0,7 ПДК	0,7 - 0,8 ПДК	0,8 - 0,9 ПДК	0,9 - 1 ПДК	1 - 1,5 ПДК	1,5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7,5 ПДК	7,5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	выше 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

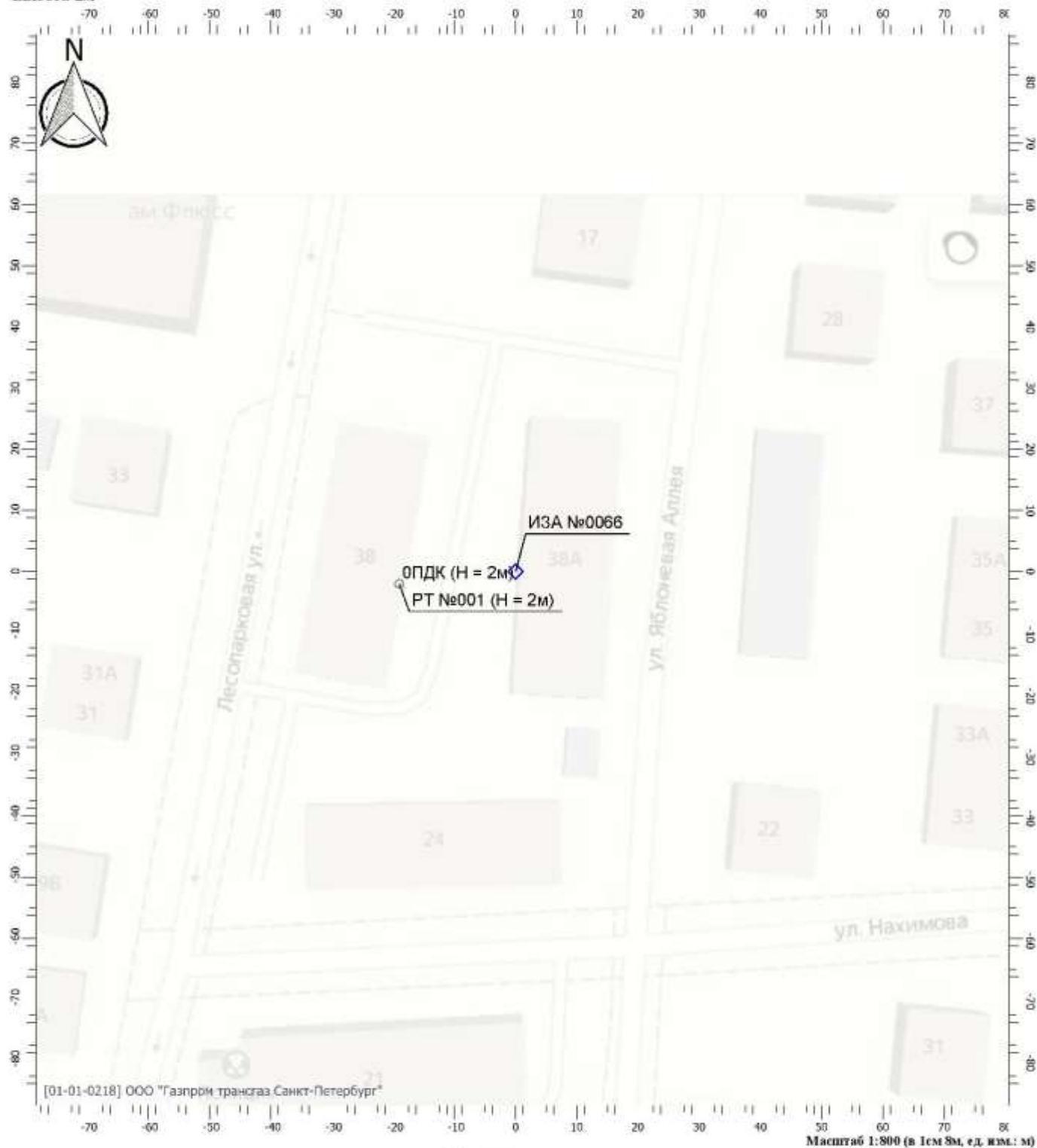
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 20:56 - 27.07.2021 20:56], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

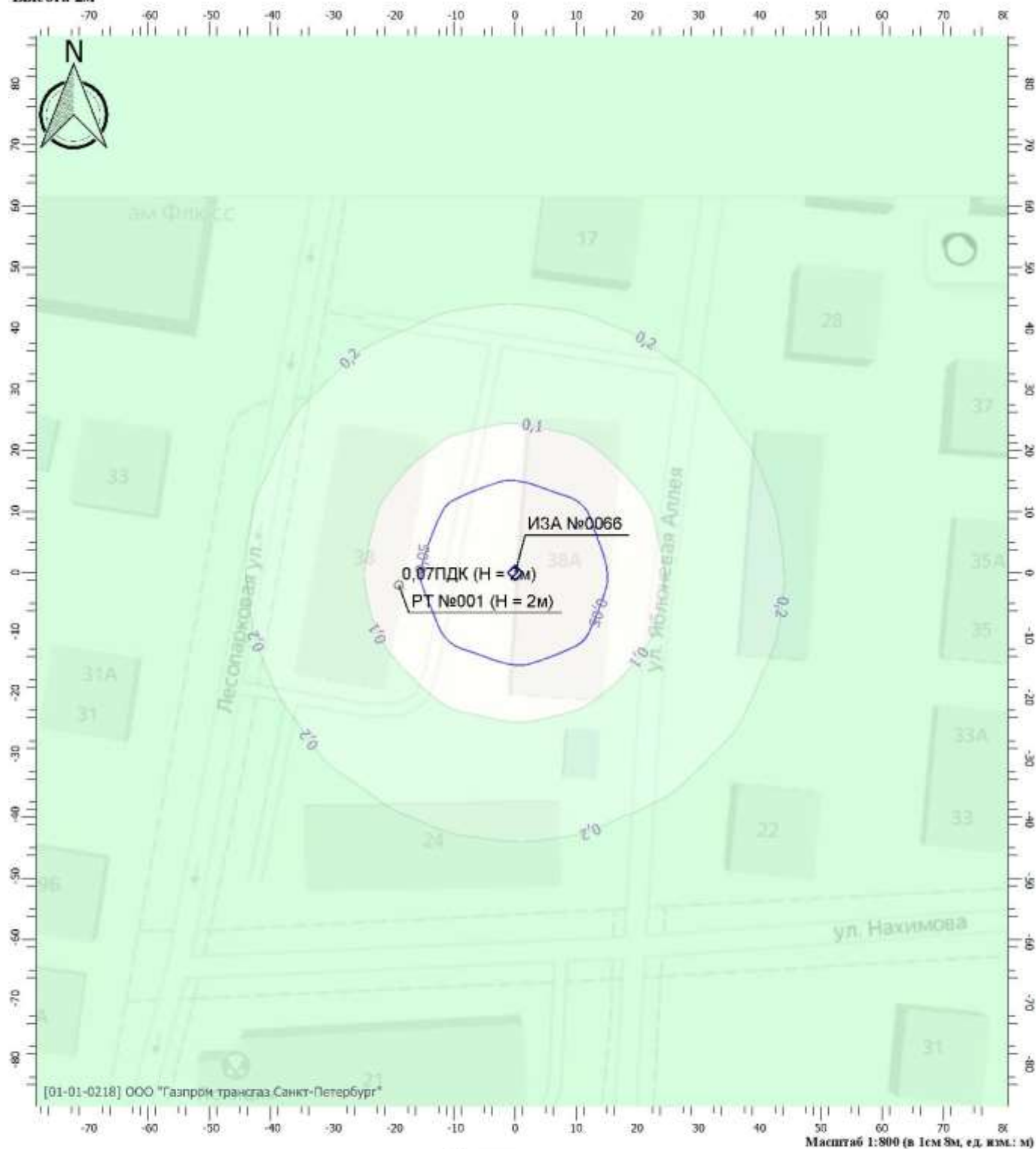
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 20:56 - 27.07.2021 20:56], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0.05 - 0.1 ПДК	0.1 - 0.2 ПДК	0.2 - 0.3 ПДК	0.3 - 0.4 ПДК	0.4 - 0.5 ПДК	0.5 - 0.6 ПДК
0.6 - 0.7 ПДК	0.7 - 0.8 ПДК	0.8 - 0.9 ПДК	0.9 - 1 ПДК	1 - 1.5 ПДК	1.5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7.5 ПДК	7.5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	более 100000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

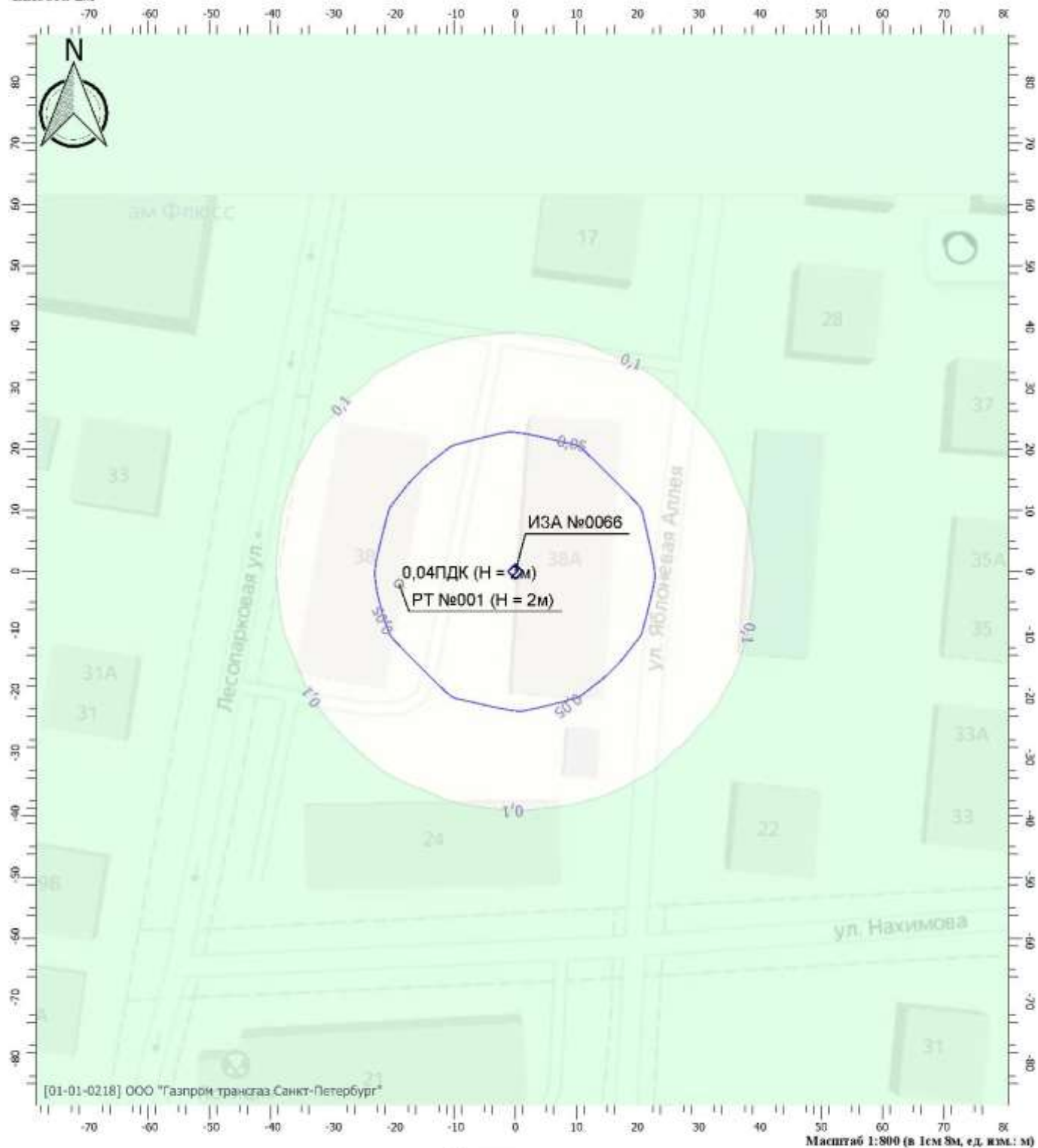
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 20:56 - 27.07.2021 20:56], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

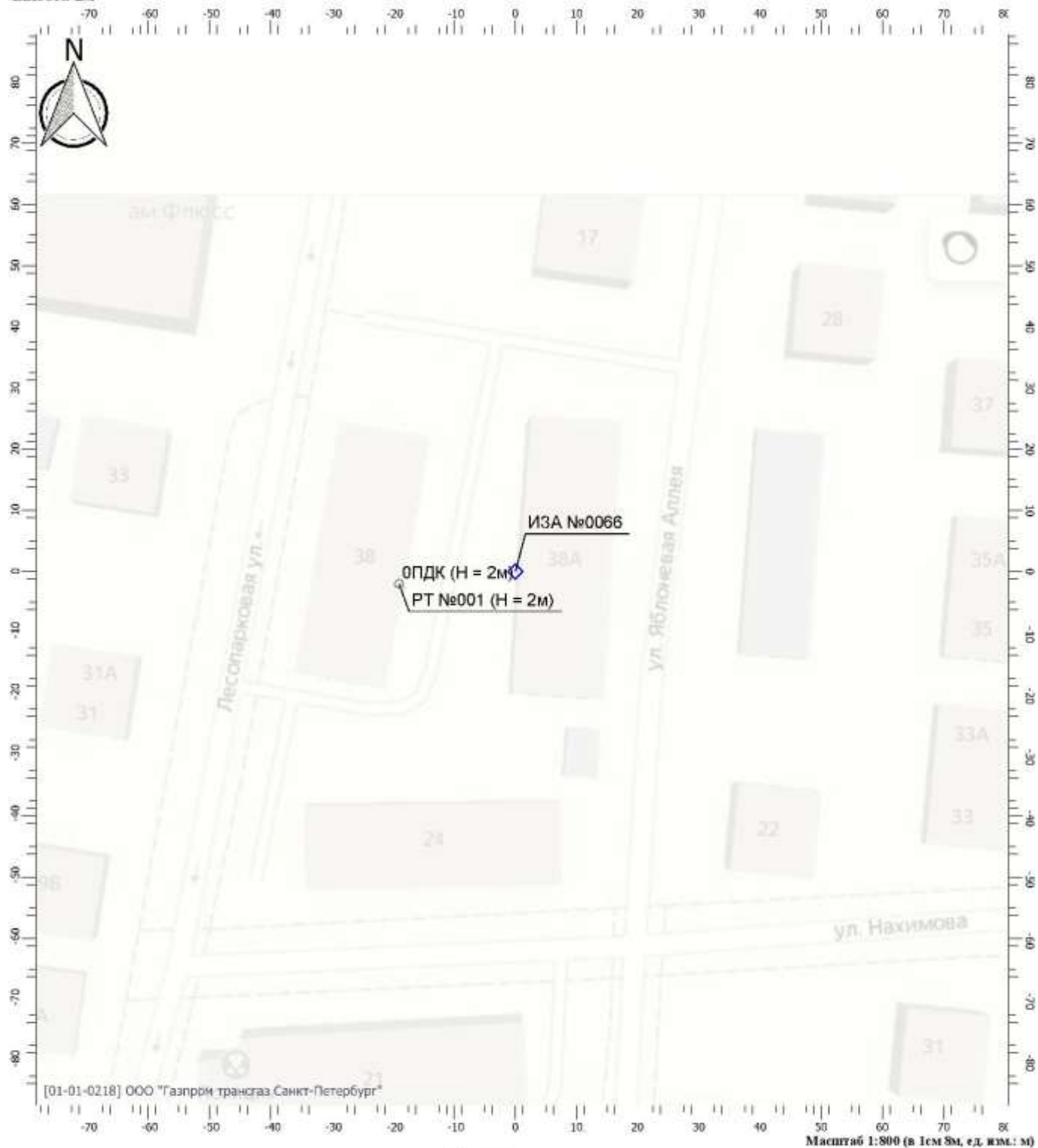
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 20:56 - 27.07.2021 20:56], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Отчет

Высота 2м



0 и ниже пдк	0,05 - 0,1 пдк	0,1 - 0,2 пдк	0,2 - 0,3 пдк	0,3 - 0,4 пдк	0,4 - 0,5 пдк	0,5 - 0,6 пдк
0,6 - 0,7 пдк	0,7 - 0,8 пдк	0,8 - 0,9 пдк	0,9 - 1 пдк	1 - 1,5 пдк	1,5 - 2 пдк	2 - 3 пдк
3 - 4 пдк	4 - 5 пдк	5 - 7,5 пдк	7,5 - 10 пдк	10 - 25 пдк	25 - 50 пдк	50 - 100 пдк
100 - 250 пдк	250 - 500 пдк	500 - 1000 пдк	1000 - 5000 пдк	5000 - 10000 пдк	10000 - 100000 пдк	выше 100000 пдк

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 49, Котельная (ул. Лесопарковая, 38)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Лесопарковая, 38)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 48, № цеха: 0													
66	+	1	1	Труба	25	0,50	0,14	0,72	122,50	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0905939	1,466398	1	0,14	69,35	0,54	0,13	74,42	0,58
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0147215	0,238290	1	0,01	69,35	0,54	0,01	74,42	0,58
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1338351	2,433703	1	0,28	69,35	0,54	0,25	74,42	0,58
0330	Сера диоксид	0,2480039	4,509788	1	0,15	69,35	0,54	0,14	74,42	0,58
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1251465	2,275707	1	0,01	69,35	0,54	0,01	74,42	0,58
0703	Бенз/а/пирен	0,0000015	0,000025	1	0,25	69,35	0,54	0,23	74,42	0,58
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3434484	6,245382	1	0,36	69,35	0,54	0,32	74,42	0,58

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
48	0	66	1	1	0,0000015	0,000025	0,0000000
Итого:					1,481E-006	2,5171E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	744,22	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-19,00	-2,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Лесопарковая, 38

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	-19,00	-2,00	2,00	0,01	1,117E-08	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

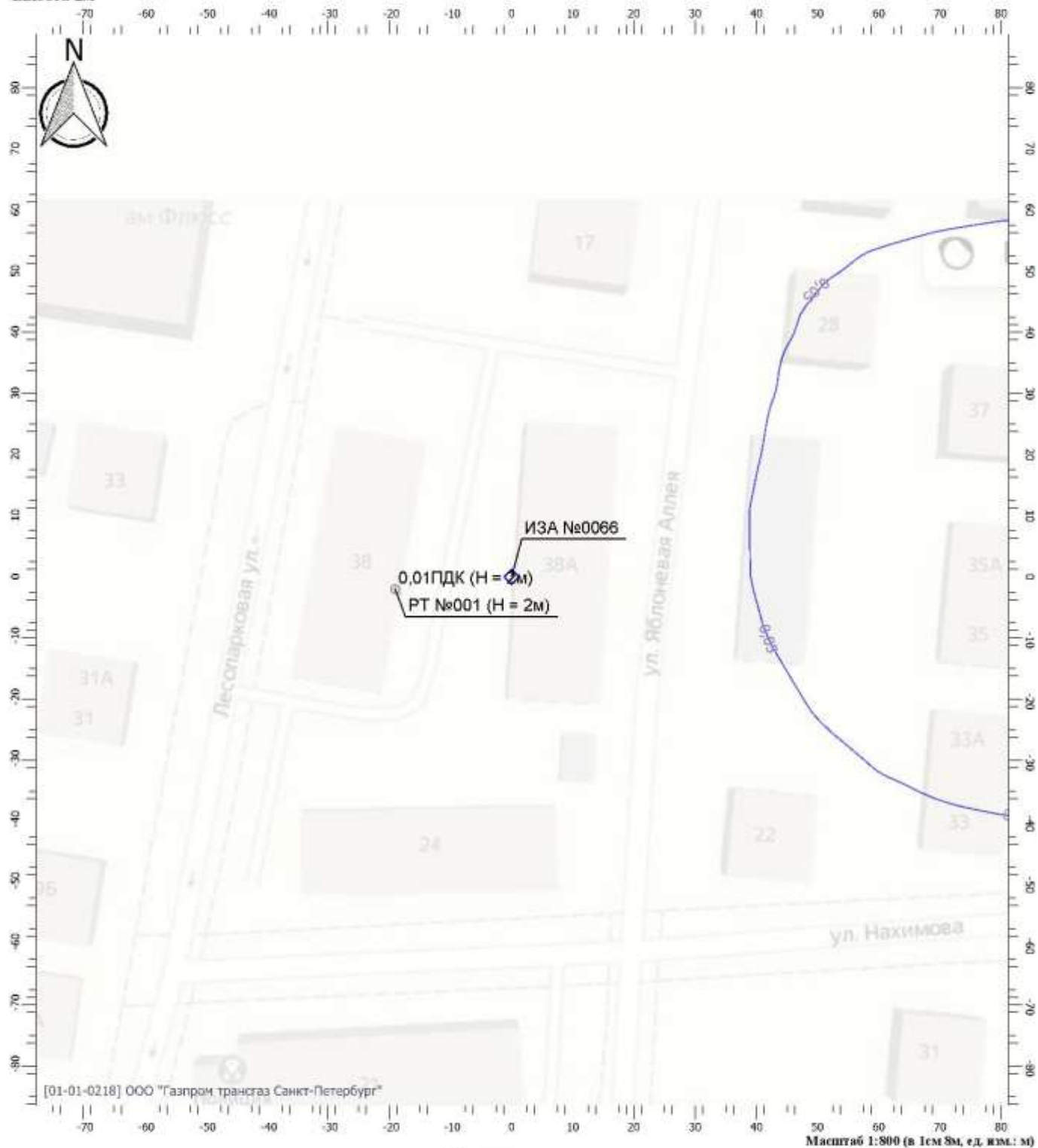
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 21:07 - 27.07.2021 21:07], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 50, Котельная (проспект Победы, 199)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (проспект Победы, 199)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 6.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 49, № цеха: 0													
67	+	1	1	Труба	24	0,64	1,32	4,10	162,50	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,1291072	2,015483	1	0,05	174,11	1,28	0,04	182,58	1,35
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0209799	0,327516	1	0,00	174,11	1,28	0,00	182,58	1,35
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,2704921	4,542331	1	0,13	174,11	1,28	0,12	182,58	1,35
0330	Сера диоксид	0,5012370	8,417196	1	0,07	174,11	1,28	0,07	182,58	1,35
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3672570	6,353956	1	0,01	174,11	1,28	0,00	182,58	1,35
0703	Бенз/а/пирен	0,0000025	0,000043	1	0,10	174,11	1,28	0,09	182,58	1,35
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,6941384	11,656558	1	0,16	174,11	1,28	0,15	182,58	1,35

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
49	0	67	1	0,1291072	1	0,05	174,11	1,28	0,04	182,58	1,35
Итого:				0,1291072		0,05			0,04		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
49	0	67	1	0,0209799	1	0,00	174,11	1,28	0,00	182,58	1,35
Итого:				0,0209799		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
49	0	67	1	0,2704921	1	0,13	174,11	1,28	0,12	182,58	1,35
Итого:				0,2704921		0,13			0,12		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
49	0	67	1	0,5012370	1	0,07	174,11	1,28	0,07	182,58	1,35
Итого:				0,5012370		0,07			0,07		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
49	0	67	1	0,3672570	1	0,01	174,11	1,28	0,00	182,58	1,35
Итого:				0,3672570		0,01			0,00		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
49	0	67	1	0,6941384	1	0,16	174,11	1,28	0,15	182,58	1,35
Итого:				0,6941384		0,16			0,15		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1825,79	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	61,00	-15,00	2,00	точка пользователя	Корпус Исправительной колонии № 8

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

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	61,00	-15,00	2,00	0,02	0,004	284	1,30	-	-	-	-	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	61,00	-15,00	2,00	1,45E-03	5,803E-04	284	1,30	-	-	-	-	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	61,00	-15,00	2,00	0,05	0,007	284	1,30	-	-	-	-	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	61,00	-15,00	2,00	0,03	0,014	284	1,30	-	-	-	-	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	
1	61,00	-15,00	2,00	2,03E-03	0,010	284	1,30	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)
Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	61,00	-15,00	2,00	0,06	0,019	284	1,30	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

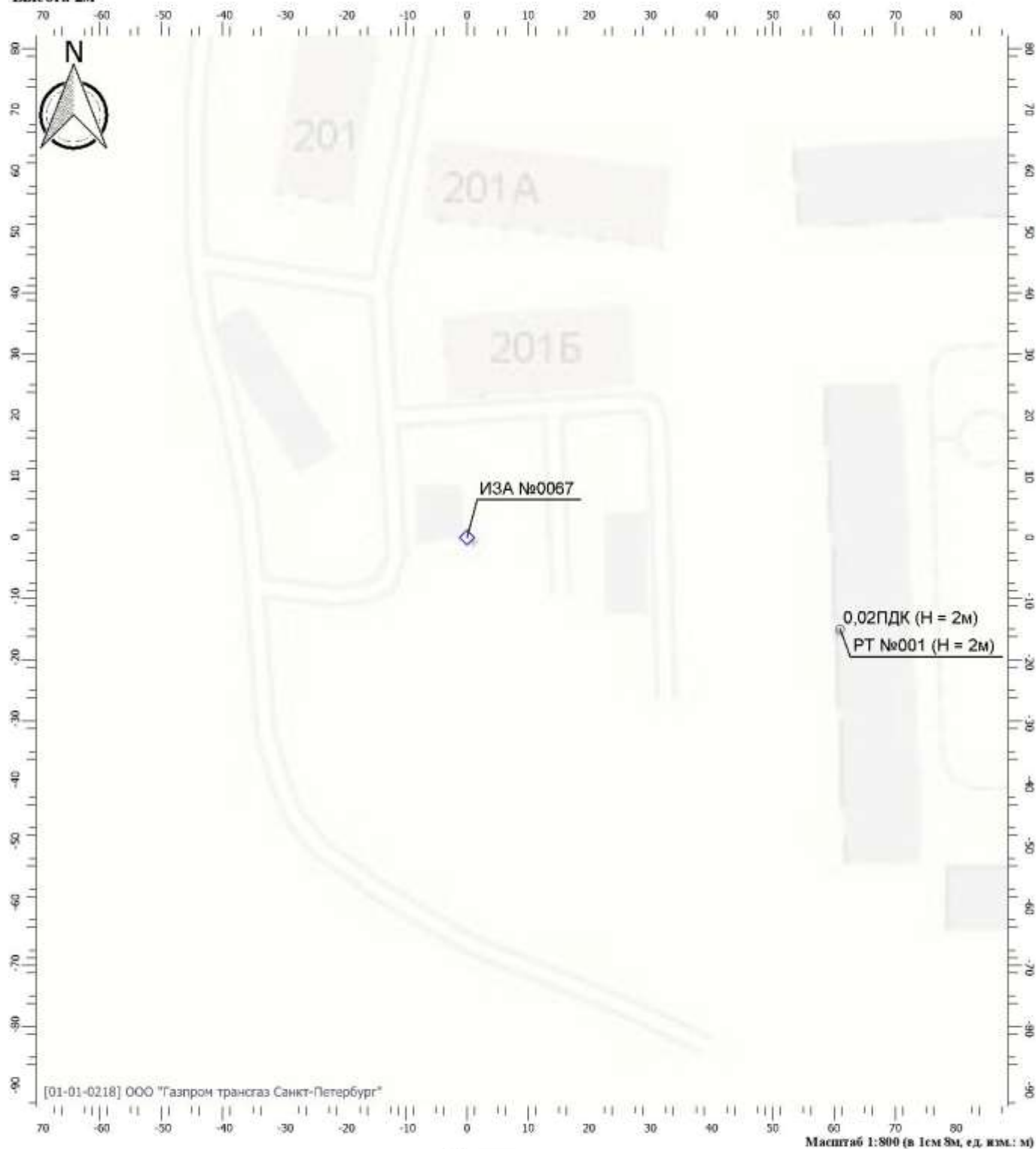
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 23:41 - 27.07.2021 23:41], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

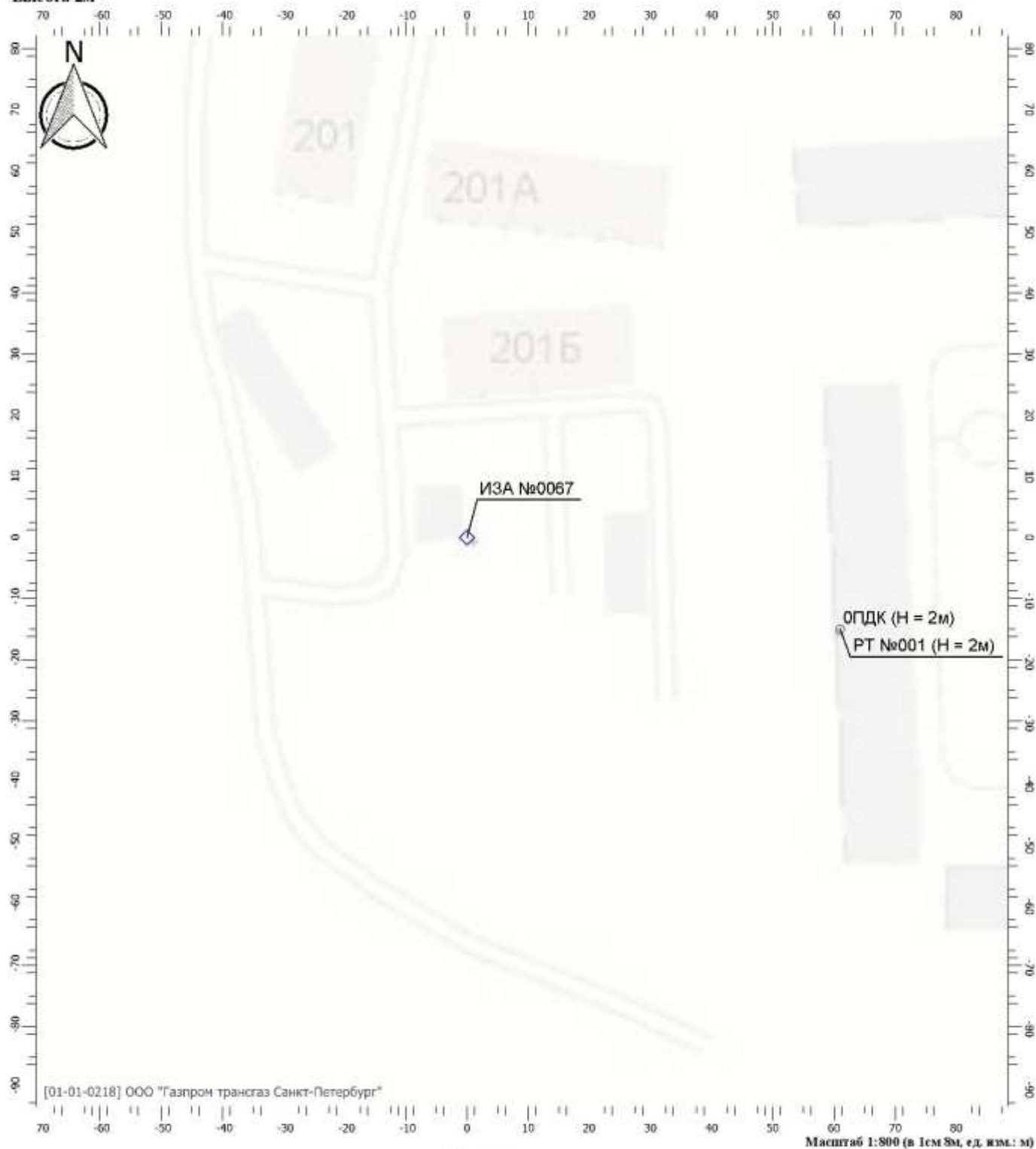
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 23:41 - 27.07.2021 23:41], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

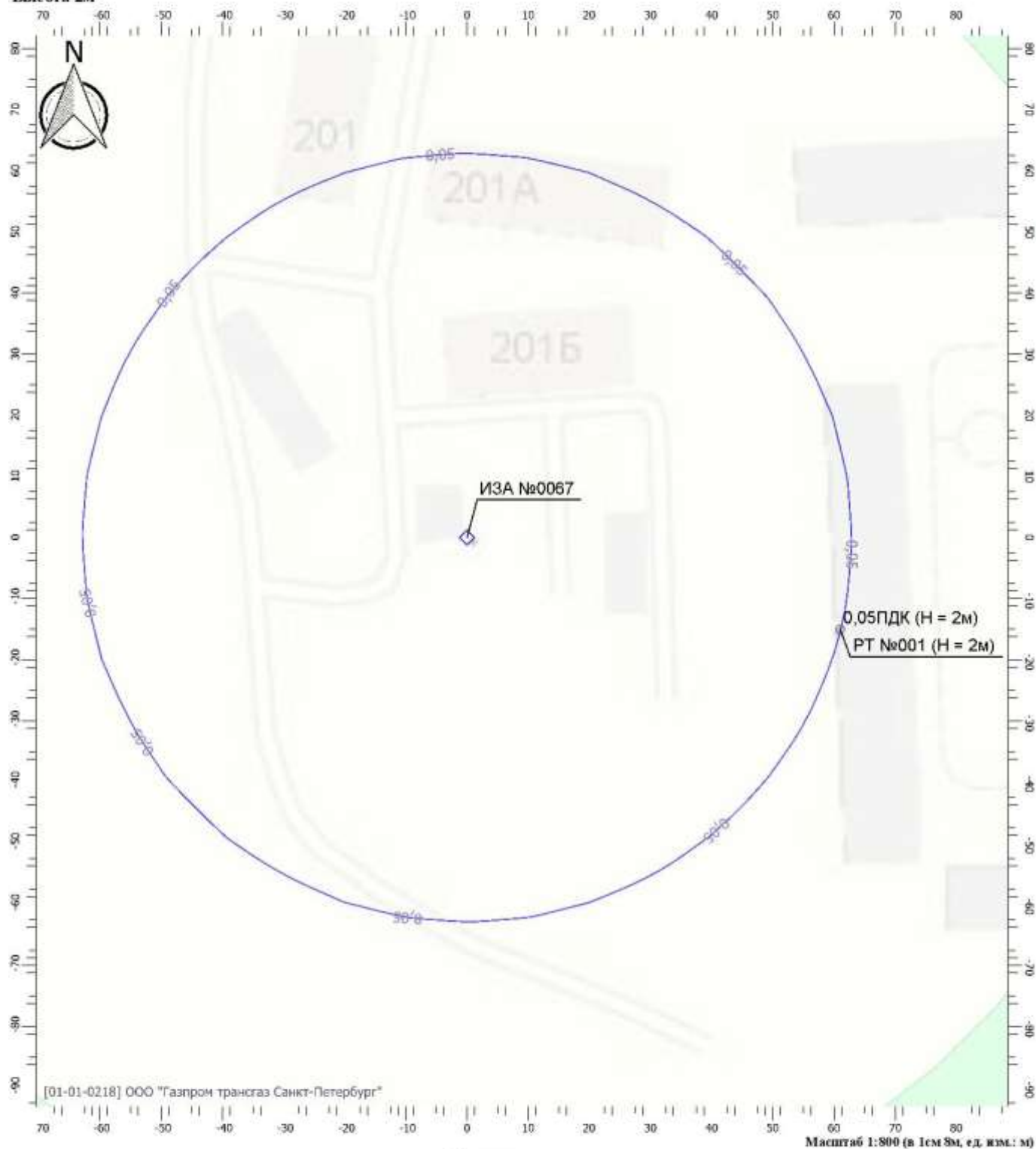
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 23:41 - 27.07.2021 23:41], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	0.05 - 0.1 ПДК	0.1 - 0.2 ПДК	0.2 - 0.3 ПДК	0.3 - 0.4 ПДК	0.4 - 0.5 ПДК	0.5 - 0.6 ПДК
0.6 - 0.7 ПДК	0.7 - 0.8 ПДК	0.8 - 0.9 ПДК	0.9 - 1 ПДК	1 - 1.5 ПДК	1.5 - 2 ПДК	2 - 3 ПДК
3 - 4 ПДК	4 - 5 ПДК	5 - 7.5 ПДК	7.5 - 10 ПДК	10 - 25 ПДК	25 - 50 ПДК	50 - 100 ПДК
100 - 250 ПДК	250 - 500 ПДК	500 - 1000 ПДК	1000 - 5000 ПДК	5000 - 10000 ПДК	10000 - 100000 ПДК	100000 - 250000 ПДК
						выше 250000 ПДК

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

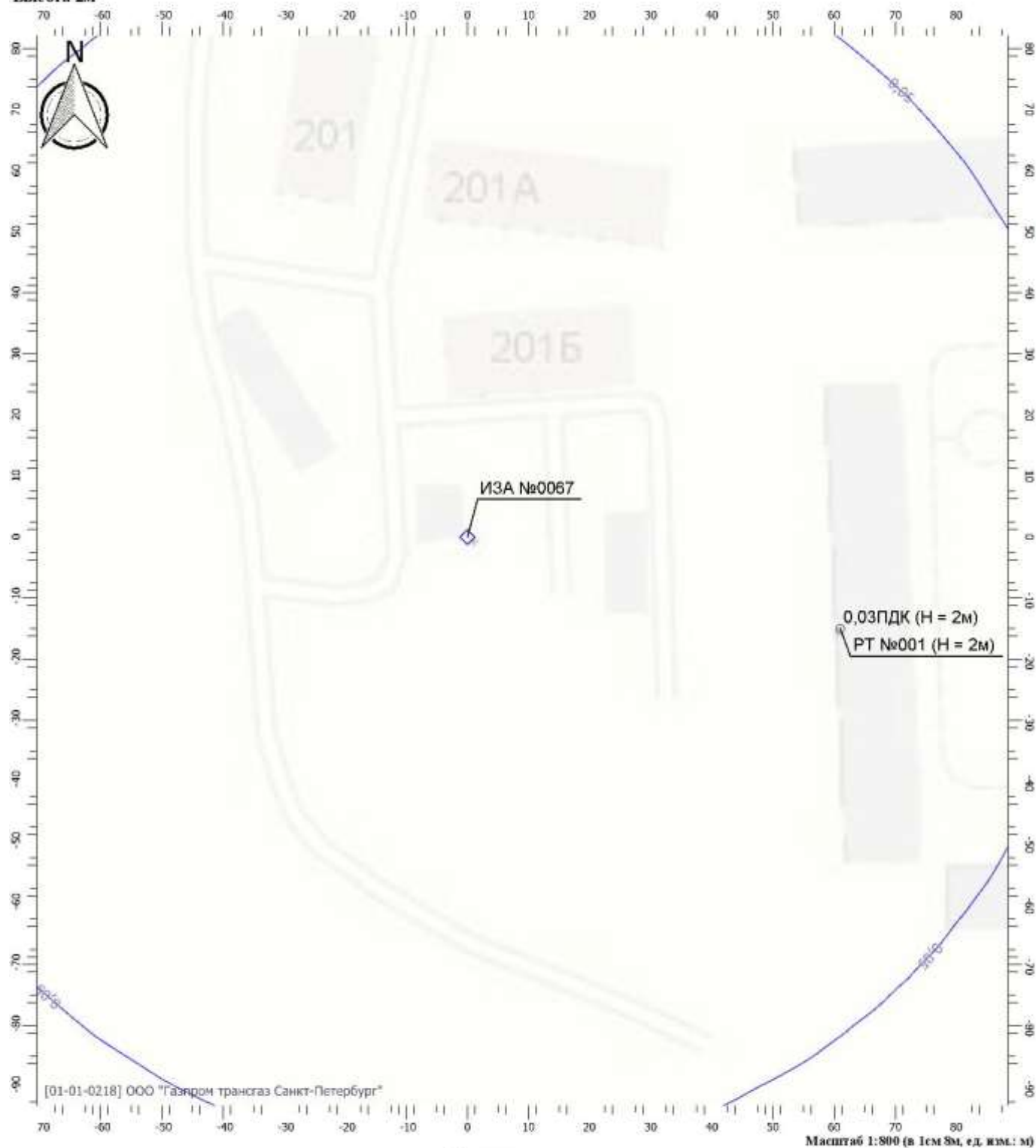
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [27.07.2021 23:41 - 27.07.2021 23:41], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Отчет

Высота 2м



0 и менее пдк	(0,05 - 0,1) пдк	(0,1 - 0,2) пдк	(0,2 - 0,3) пдк	(0,3 - 0,4) пдк	(0,4 - 0,5) пдк	(0,5 - 0,6) пдк
(0,6 - 0,7) пдк	(0,7 - 0,8) пдк	(0,8 - 0,9) пдк	(0,9 - 1) пдк	(1 - 1,5) пдк	(1,5 - 2) пдк	(2 - 3) пдк
(3 - 4) пдк	(4 - 5) пдк	(5 - 7,5) пдк	(7,5 - 10) пдк	(10 - 25) пдк	(25 - 50) пдк	(50 - 100) пдк
(100 - 250) пдк	(250 - 500) пдк	(500 - 1000) пдк	(1000 - 5000) пдк	(5000 - 10000) пдк	(10000 - 100000) пдк	выше 100000 пдк

Отчет

Высота 2м



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 50, Котельная (проспект Победы, 199)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (проспект Победы, 199)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устъя (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 49, № цеха: 0													
67	+	1	1	Труба	24	0,64	1,32	4,10	162,50	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,1291072	2,015483	1	0,05	174,11	1,28	0,04	182,58	1,35
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0209799	0,327516	1	0,00	174,11	1,28	0,00	182,58	1,35
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,2704921	4,542331	1	0,13	174,11	1,28	0,12	182,58	1,35
0330	Сера диоксид	0,5012370	8,417196	1	0,07	174,11	1,28	0,07	182,58	1,35
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3672570	6,353956	1	0,01	174,11	1,28	0,00	182,58	1,35
0703	Бенз/а/пирен	0,0000025	0,000043	1	0,10	174,11	1,28	0,09	182,58	1,35
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,6941384	11,656558	1	0,16	174,11	1,28	0,15	182,58	1,35

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
49	0	67	1	1	0,0000025	0,000043	0,0000000
Итого:					2,458E-006	4,3318E-005	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	1825,79	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	61,00	-15,00	2,00	точка пользователя	Корпус Исправительной колонии № 8

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	61,00	-15,00	2,00	0,01	1,042E-08	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

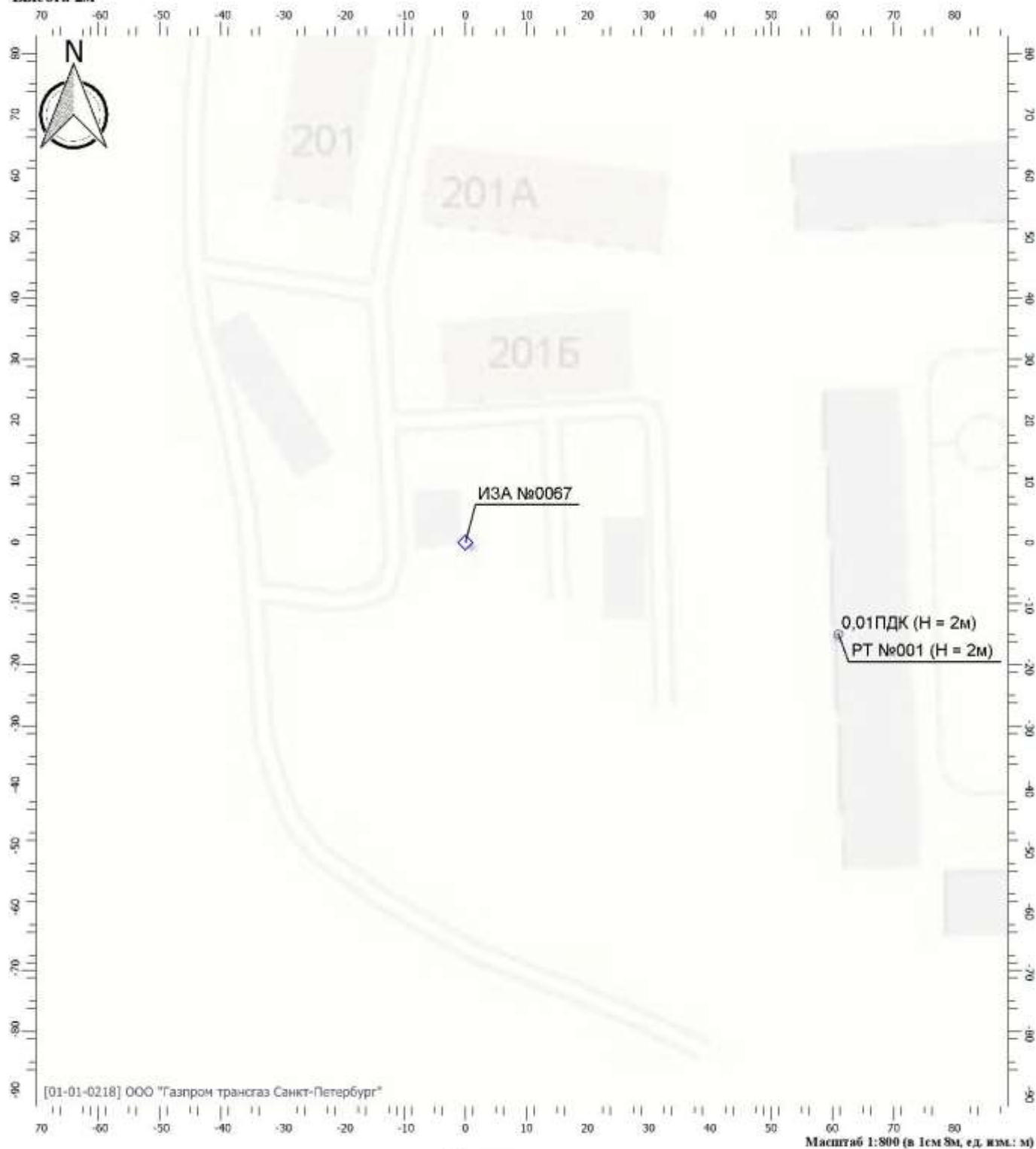
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [27.07.2021 23:46 - 27.07.2021 23:46], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 51, Котельная (ул. Клавы Назаровой, 57а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Клавы Назаровой, 57а)

Расчетные константы: S=999999,99

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

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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 (зонтик или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 50, № цеха: 0													
68	+	1	1	Труба №1	15	0,13	0,02	1,51	205,00	1	0,00		0,00
											0,00		

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)	0,0008231	0,001009	1	0,00	38,84	0,50	0,00	38,84	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001338	0,000164	1	0,00	38,84	0,50	0,00	38,84	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000476	0,000082	1	0,00	38,84	0,50	0,00	38,84	0,50
0703	Бенз/а/пирен	8,0000000E-10	9,0000000E-10	1	0,00	38,84	0,50	0,00	38,84	0,50

69	+	1	1	Труба №2	15	0,15	0,04	2,49	174,50	1	1,90		0,00
											-0,10		

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)	0,0012326	0,011089	1	0,01	40,33	0,50	0,01	41,84	0,52
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002003	0,001802	1	0,00	40,33	0,50	0,00	41,84	0,52
0703	Бенз/а/пирен	1,1000000E-09	1,1700000E-08	1	0,00	40,33	0,50	0,00	41,84	0,52

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
50	0	68	1	0,0008231	1	0,00	38,84	0,50	0,00	38,84	0,50
50	0	69	1	0,0012326	1	0,01	40,33	0,50	0,01	41,84	0,52
Итого:				0,0020557		0,01			0,01		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
50	0	68	1	0,0001338	1	0,00	38,84	0,50	0,00	38,84	0,50
50	0	69	1	0,0002003	1	0,00	40,33	0,50	0,00	41,84	0,52
Итого:				0,0003341		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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
50	0	68	1	0,0000476	1	0,00	38,84	0,50	0,00	38,84	0,50
Итого:				0,0000476		0,00			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	418,36	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	15,00	-17,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Клавы Назаровой, 57

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	15,00	-17,00	2,00	7,97E-03	0,002	321	0,50	-	-	-	-	0

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	15,00	-17,00	2,00	6,48E-04	2,592E-04	321	0,50	-	-	-	-	0

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	15,00	-17,00	2,00	8,62E-06	4,310E-05	319	0,50	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

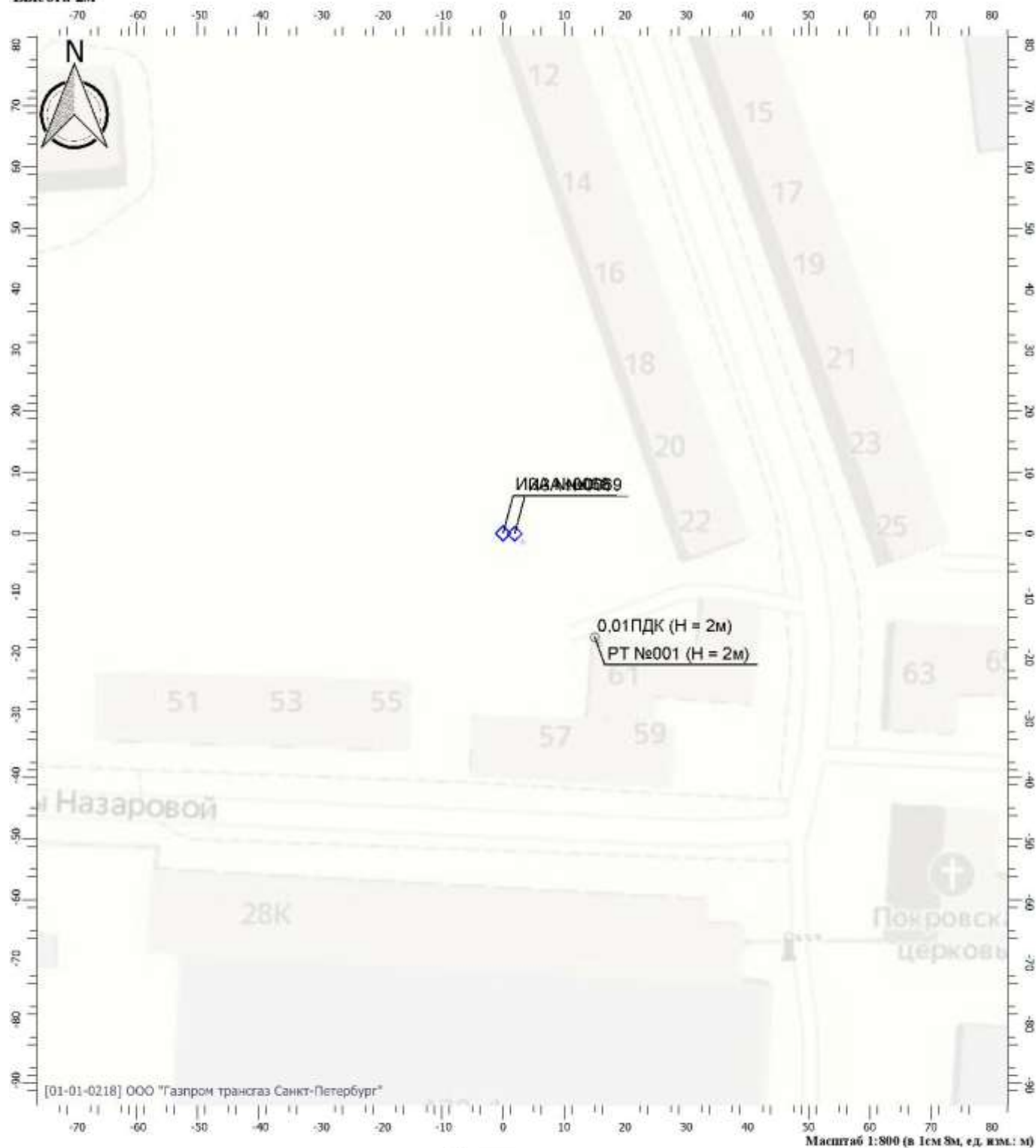
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 00:07 - 28.07.2021 00:07], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

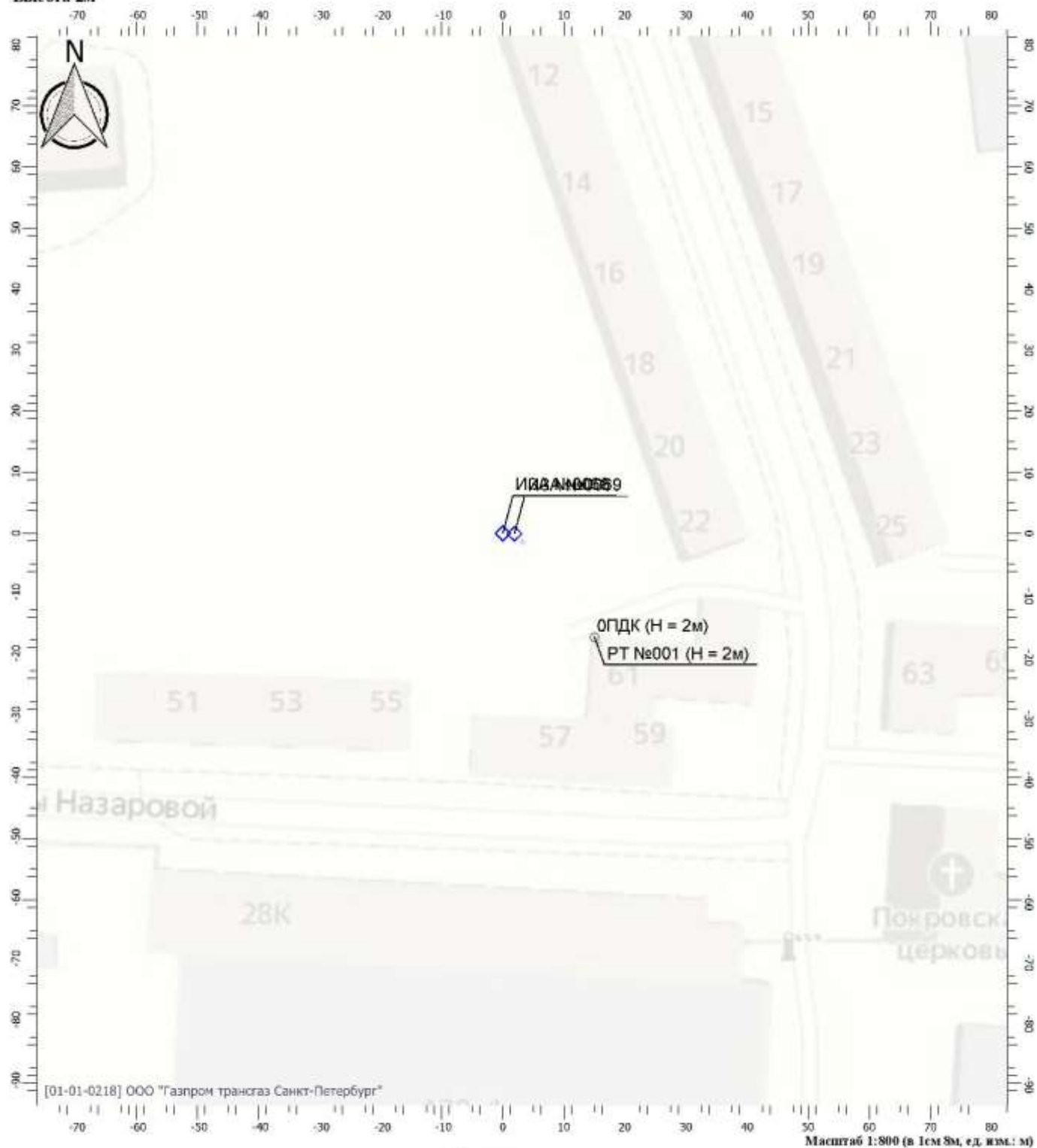
Вариант расчета: Система ТС г.о. "Город Калининград" (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 00:07 - 28.07.2021 00:07], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема



Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

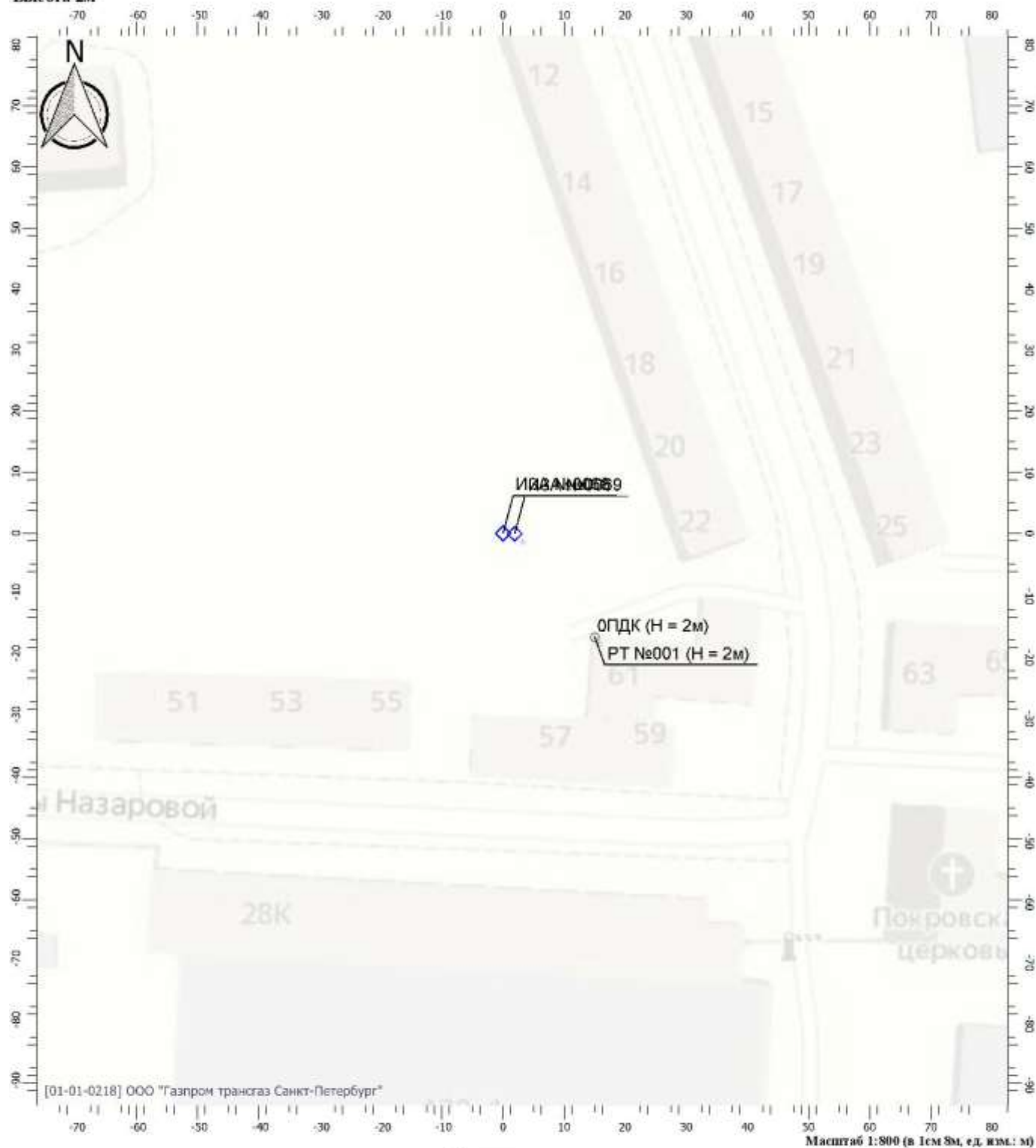
Вариант расчета: Система ТС г.о. 'город Калининград' (10002) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [28.07.2021 00:07 - 28.07.2021 00:07], ЗИМА

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



Цветовая схема



УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие: 10002, Система ТС г.о. 'город Калининград'

Город: 8136653, городской округ 'город Калининград'

Район: 1, Калининградский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11100 Теплоэнергетика

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 51, Котельная (ул. Клавы Назаровой, 57а)

ВР: 1, Эксплуатация Котельная (ул. Клавы Назаровой, 57а)

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано 1 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-1,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,9
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м³:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
10,00	8,00	9,00	14,00	12,00	15,00	20,00	12,00

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Параметры источников выбросов

Учет:
 "0" - 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.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 50, № цеха: 0													
68	+	1	1	Труба №1	15	0,13	0,02	1,51	205,00	1	0,00	0,00	0,00
											0,00	0,00	

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)	0,0008231	0,001009	1	0,00	38,84	0,50	0,00	38,84	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001338	0,000164	1	0,00	38,84	0,50	0,00	38,84	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000476	0,000082	1	0,00	38,84	0,50	0,00	38,84	0,50
0703	Бенз/а/пирен	8,0000000E-10	9,0000000E-10	1	0,00	38,84	0,50	0,00	38,84	0,50

69	+	1	1	Труба №2	15	0,15	0,04	2,49	174,50	1	1,90	0,00	0,00
											-0,10	0,00	

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)	0,0012326	0,011089	1	0,01	40,33	0,50	0,01	41,84	0,52
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002003	0,001802	1	0,00	40,33	0,50	0,00	41,84	0,52
0703	Бенз/а/пирен	1,1000000E-09	1,1700000E-08	1	0,00	40,33	0,50	0,00	41,84	0,52

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
50	0	68	1	1	8,0000000E-10	9,000000E-10	0,0000000
50	0	69	1	1	1,1000000E-09	1,170000E-08	0,0000000
Итого:					1,9E-009	1,26E-008	0

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0703	Бенз/а/пирен	-	-	-	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-06	1	Нет	Нет

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

Перебор метеопараметров при расчете
Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически
Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области
Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-100,00	0,00	100,00	0,00	200,00	418,36	10,00	10,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	15,00	-17,00	2,00	точка пользователя	Жилая застройка по ул. Клавы Назаровой, 57

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

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

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высот а (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	15,00	-17,00	2,00	1,49E-04	1,491E-10	-	-	-	-	-	-	0

Схема теплоснабжения городского округа "Город Калининград"
(актуализация на 2022 год)

Отчет

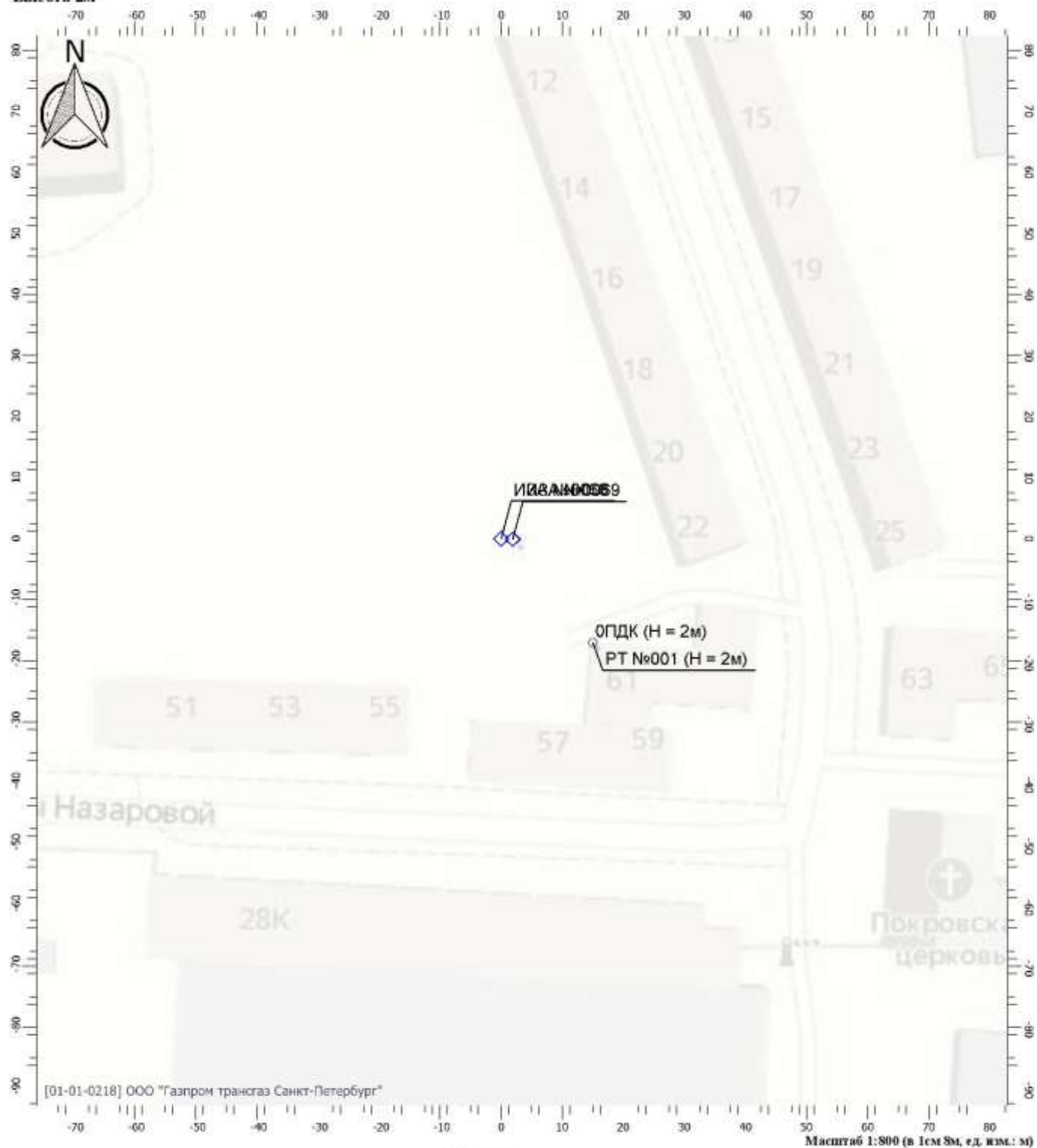
Вариант расчета: Система ТС г.о. "город Калининград" (10002) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 [28.07.2021 00:11 - 28.07.2021 00:11], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема

0 и ниже ПДК	(0,05 - 0,1] ПДК	(0,1 - 0,2] ПДК	(0,2 - 0,3] ПДК	(0,3 - 0,4] ПДК	(0,4 - 0,5] ПДК	(0,5 - 0,6] ПДК
(0,6 - 0,7] ПДК	(0,7 - 0,8] ПДК	(0,8 - 0,9] ПДК	(0,9 - 1] ПДК	(1 - 1,5] ПДК	(1,5 - 2] ПДК	(2 - 3] ПДК
(3 - 4] ПДК	(4 - 5] ПДК	(5 - 7,5] ПДК	(7,5 - 10] ПДК	(10 - 25] ПДК	(25 - 50] ПДК	(50 - 100] ПДК
(100 - 250] ПДК	(250 - 500] ПДК	(500 - 1000] ПДК	(1000 - 5000] ПДК	(5000 - 10000] ПДК	(10000 - 100000] ПДК	выше 100000 ПДК